

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Centro de Formación del Profesorado

Dpto. de Didáctica y Organización Escolar



* 5 3 0 9 5 4 0 1 1 8 *

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

TESIS DOCTORAL

***ESTUDIO, EN ALUMNOS ADOLESCENTES, DEL USO DE
INFERENCIAS DE RAZONAMIENTO VERBAL QUE
INDICAN CAUSALIDAD.
IMPLICACIONES EN LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS
PROFESORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.***



Autora: Escolástica Macías Gómez

Director: Dr. D. Félix E. Gonzalez Jiménez

Madrid, 1995

- *A tí, mi amigo y compañero
en tantos momentos...*

ÍNDICE

| | |
|----------------------------------|-------|
| <u>INTRODUCCIÓN</u> | pg. 1 |
|----------------------------------|-------|

PRIMERA PARTE

MARCO DE REFERENCIA TEÓRICA

I. FUNDAMENTACIÓN Y ALCANCE DEL TEMA EN CUESTIÓN

Consideraciones sobre la formación en didáctica de los Profesores de Educación Secundaria en torno a cómo los alumnos realizan sus razonamientos, tendentes a favorecer situaciones comunicativas desde las que se estimulen estas formas de pensamiento 6

1. Las expresiones conectivas de índole causal en el discurso verbal como organizadores del pensamiento de los adolescentes 21
2. Algunas consideraciones sobre los nexos conectivos que indican causalidad: relaciones entre el razonamiento verbal y la lógica proposicional 31
3. Los razonamientos de índole causal como manifestaciones de una forma de entender los conocimientos y el mundo.....34
 - a. La causalidad en Hume y Kant 34
 - b. Repercusiones en la educación de los planteamientos de Hume y de Kant 38

II. DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y EXPOSICIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INDAGACIÓN

El soporte teórico, entendido como información básica sobre la que se apoya el estudio experimental 41

1. El desarrollo experimental como concreción del estudio. Análisis de distintas variables que intervienen en el proceso educativo 47
 - a. Desde la consideración de los alumnos 47
 - b. Desde la atención de la Formación de los Profesores 48
 - c. Desde la opinión de los padres 49
 - d. Desde las prescripciones legislativas 50
2. Sinopsis de la investigación 54

III. SOPORTES DEL PROCESO DE LA ENSEÑANZA Y DEL APRENDIZAJE

Bases teóricas de la intervención práctica en el aula de Educación Secundaria 55

1. Fundamentos neuropsicológicos del aprendizaje y del comportamiento en la adolescencia. Implicaciones pedagógicas en la formación de los Profesores de Educación Secundaria Obligatoria 57
 - a. Génesis y desarrollo de la individualidad del ser humano 70
 - b. Consideraciones sobre el período adolescente: Implicaciones en el proceso educativo 74
 - c. Rasgos que caracterizan el comportamiento de los adolescentes 76

| | |
|--|-----|
| 2. Consideraciones sobre la entidad y génesis del conocimiento. Aportaciones e implicaciones de la Teoría genética de Piaget en el enfoque actual del aprendizaje y de la enseñanza | 87 |
| a. Génesis del conocimiento: Implicaciones en el proceso de aprendizaje de los adolescentes | 87 |
| b. Naturaleza y desarrollo del conocimiento: implicaciones de la teoría piagetiana para la didáctica | 102 |
| c. Concreciones sobre algunas características del pensamiento de los adolescentes por el interés que suponen para la actividad práctica en el aula y para la formación de los profesores | 113 |
| c.1. La función de los profesores en el proceso de aprendizaje | 122 |
| c.2. Otras consideraciones sobre el conocimiento | 124 |
| 3. Génesis y naturaleza de la capacidad de representación de la mente y sus repercusiones en el lenguaje como sistema simbólico | 128 |
| 4. Adquisición y desarrollo del léxico y la cognición en alumnos adolescentes, desde la consideración de la Pedagogía y de la Didáctica | 136 |
| a. De la acción sensomotora a la representación mental: la formación del símbolo en el niño | 137 |
| a.1. Primera fase: sincretismo | 147 |
| a.2. Segunda fase: <i>complejos</i> | 148 |
| a.3. Tercera fase: preconceptos | 150 |
| b. Del lenguaje verbal al desarrollo conceptual: el razonamiento en los adolescentes | 154 |
| c. Dificultades e implicaciones educativas del aprendizaje y la enseñanza de conceptos | 160 |

SEGUNDA PARTE

TRABAJO EXPERIMENTAL

I. NATURALEZA, PROCEDIMIENTOS Y ALCANCE DEL ESTUDIO DE CAMPO

| | |
|---|------------|
| <i>Supuestos y conjeturas iniciales desde la consideración de la realidad y práctica educativa en el aula</i> | <i>170</i> |
|---|------------|

II. CONCRECIÓN DE LAS LÍNEAS DE LA INVESTIGACIÓN

| | |
|--|------------|
| <i>Acotación del ámbito de intervención y concreción de los instrumentos empleados en la experimentación</i> | <i>183</i> |
| 1. Características de la muestra | 191 |
| 2. Peculiaridades del centro escolar en el que estudian los alumnos que componen la muestra | 193 |
| 3. Consideraciones metodológicas. Concreción de los instrumentos y procedimientos de indagación | 195 |
| 4. Distribución temporal de la aplicación de la prueba | 202 |
| 5. Descripción de las pruebas | 204 |

III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

| | |
|---|-----|
| 1. Fuentes documentales generales | 213 |
| a. Variables de personalidad, actitud, capacidad y rendimiento de los alumnos: pruebas aplicadas en 5º y 8º de Educación General Básica..... | 213 |
| b. Entrevistas individuales a los alumnos que componen la muestra del estudio experimental | 213 |
| c. Entorno familiar. Cuestionarios aplicados a los padres | 213 |
| d. Relaciones en el grupo de aula: sociograma. | |
| d.1. Descripción e interpretación en 8º de EGB | 214 |
| d.2. Descripción e interpretación en 1º de BUP | 225 |
| e. Cuestionario colectivo aplicado a los alumnos. | |
| e.1. Descripción..... | 235 |
| e.2. Análisis, contraste y comentario | 248 |
| f. Cuestionario aplicados a los profesores. | |
| f.1. Descripción..... | 272 |
| f.2. Análisis, contraste e interpretación | 280 |
| g. Estudio comparativo y cruce entre las respuestas de los alumnos que componen la muestra, profesores y padres. sobre aspectos concretos del aprendizaje de aquellos | 289 |
| 2. Procedimientos de análisis sobre la formación específica de los aspirantes a Profesores de Educación Secundaria. | |
| a. Cuestionario aplicado a los alumnos del Curso de Capacitación Pedagógica (CAP)..... | 310 |
| a.1. Descripción | 311 |
| a.2. Interpretación | 332 |

| | |
|--|-----|
| b. Análisis de Memorias de prácticas de los alumnos del CAP.... | 344 |
| c. Contenido de los módulos formativos y prácticas de los alumnos del CAP de los años 1976 a 1994 | 348 |
| d. Planes de estudio de algunas licenciaturas de las que proceden los Profesores de Educación Secundaria | 349 |
| 3. Marco de referencia teórica de la parte experimental correspondiente al área de Lengua española | 350 |
| a. Algunas prescripciones legislativas | 359 |
| b. Descripción de la prueba de lengua española | 368 |
| 4. Análisis preliminar de algunos resultados de la prueba de Lengua española. | |
| a. Punto de partida: referencias básicas de la normativa de los nexos gramaticales..... | 379 |
| b. Notas aclaratorias sobre el tratamiento de la información | 390 |
| c. Interpretación de las respuestas de los alumnos: descripción y análisis del conocimiento de nexos conjuntivos y preposicionales | 396 |
| c.1. Qué papel desempeñan las conjunciones en el discurso | 396 |
| c.2. Qué papel desempeñan las preposiciones en el discurso | 398 |
| d. Aplicación en la oración de nexos que indican relaciones directas e inversas: descripción y análisis | 403 |
| e. Interpretación de las respuestas de los alumnos en la aplicación de nexos en oraciones elaboradas libremente | 409 |
| e.1. Dificultades y errores | 410 |
| f. Cuadros de respuestas | 421 |

| | |
|--|-----|
| 5. Aplicación de nexos conectivos que implican razonamientos de inferencia deductiva | 431 |
| a. Inferencias de pensamiento que indican relaciones de discordancia..... | 433 |
| a.1. La discordancia implícita (<i>pero</i>) | 435 |
| a.2. La discordancia explícita (<i>aunque</i>) | 436 |
| a.3. Aplicación de nexos que indican discordancia | 438 |
| a.4. Descripción de las respuestas de los alumnos en la compleción de oraciones en las que sólo se incluye el nexo que introduce la relación de discordancia | 441 |
| a.5. Análisis comparativo de la aplicación de nexos que indican discordancia..... | 441 |
| b. Compleción de la segunda proposición de una oración en la que se facilita a los alumnos el conector discordante..... | 444 |
| b.1. Descripción de las respuestas de los alumnos | 415 |
| b.2. Análisis comparativo de los nexos discordantes utilizados..... | 416 |
| b.3. Aplicación de nexos que indican relaciones de discordancia: Dificultades en el uso de: | |
| b.3.1. La forma explícita <i>aunque</i> | 449 |
| b.3.2. La forma implícita <i>pero</i> | 450 |
| b.3.3. Sustitución del enlace explícito <i>aunque</i> por el implícito <i>pero</i> | 450 |
| b.4. Confusiones entre las relaciones de discordancia, la yuxtaposición y la causalidad | 453 |
| b.5. Cuadros de respuestas | 500 |

| | |
|--|-----|
| c. Inferencias de pensamiento que indican relaciones condicionales | 504 |
| c.1. La condición simple. Condición introducida por: | |
| c.1.1. La conjunción <i>si</i> | 506 |
| c.1.2. La locución <i>por tanto</i> | 506 |
| c.1.3. La conjunción <i>luego</i> | 506 |
| c.1.4. La conjunción <i>entonces</i> | 507 |
| c.1.5. Descripción y análisis comparativo de la compleción de oraciones que muestran condición simple | 508 |
| c.1.6. Errores en la compleción de oraciones: | |
| a. En la utilización del <i>si</i> | 512 |
| b. En la locución <i>por tanto</i> | 515 |
| c. En la utilización de <i>luego</i> | 518 |
| d. En el nexo <i>entonces</i> | 520 |
| c.2. La doble condición | 524 |
| c.2.1. Descripción de la compleción de oraciones bicondicionales | 524 |
| c.2.2. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos en las relaciones bicondicionales | 425 |
| c.2.3. Errores en la elaboración de oraciones que expresan doble condición | 426 |
| c.3. La causalidad de explicación de tipo lógico | 430 |
| c.3.1. Descripción de la compleción de oraciones que expresan causalidad de tipo lógico | 431 |
| c.3.2. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos..... | 532 |
| c.3.3. Errores en la elaboración de oraciones que expresan causalidad de tipo lógico | 533 |
| c.4. Cuadros de respuestas | 538 |

| | |
|---|-----|
| 6. Aplicación de nexos conectivos que implican razonamientos de inferencia inductiva | 543 |
| a. La causalidad de explicación de motivación psicológica introducida por el nexo <i>porque</i> | 545 |
| a.1. Descripción de la compleción de oraciones | 547 |
| a.2. Análisis comparativo de las respuestas de los alumnos | 548 |
| a.3. Errores en la elaboración de oraciones | 549 |
| b. La causalidad de explicación objetiva o física, introducidas por el nexo <i>porque</i> | 551 |
| b.1. Descripción de la compleción de oraciones | 553 |
| b.2. Análisis comparativo de las respuestas | 555 |
| b.3. Errores en la elaboración de oraciones | 556 |
| c. Cuadro de respuestas | 562 |
| 7. Aplicación de nexos conectivos que implican otros tipo de razonamiento verbal. | |
| a. Relaciones de adición | 565 |
| a.1. Descripción de la compleción de oraciones | 566 |
| a.2. Análisis comparativo de las respuestas | 567 |
| a.3. Interpretación de los resultados | 568 |
| b. Relaciones de disyunción | 569 |
| b.1. Descripción de la compleción de oraciones | 570 |
| b.2. Análisis comparativo de las respuestas | 571 |
| b.3. Interpretación de los resultados | 571 |
| c. Cuadros de respuestas | 732 |

| | |
|--|-----|
| 8. Razonamientos de tipo analógico | 575 |
| a. La metáfora | 579 |
| a.1. Análisis comparativo de las respuesta | 581 |
| a.2. Errores en la comprensión del término <i>metáfora</i> | 582 |
| a.3. Errores en la interpretación de un texto que contiene una <i>metáfora</i> | 583 |
| b. El símil | 585 |
| b.1. Análisis comparativo de las respuesta | 586 |
| b.2. Errores en la comprensión del término <i>símil</i> | 587 |
| b.3. Errores en la interpretación de un texto que contiene un <i>símil</i> | 588 |
| c. La descripción | 590 |
| c.1. Análisis comparativo de las respuesta | 591 |
| c.2. Observaciones sobre la realización de una <i>descripción</i> | 592 |
| d. Cuadros de respuestas | 593 |
| 9. Gráfica en la que se refleja, de manera paralela, los tipos y frecuencias de errores cometidos por los alumnos en la utilización de nexos | 599 |
| 10. Procedimientos y tipos de razonamiento que los alumnos emplean en ámbitos concretos del currículo escolar: | |
| a. Marco de referencia teórica de la parte experimental correspondiente al área de Matemáticas | 600 |
| a.1. Justificación de los temas seleccionados en la prueba | 601 |
| a.2. Algunas referencias legislativas | 605 |
| a.3. Descripción de la prueba de Matemáticas | 610 |
| a.4. Cuadros interpretativos de las respuestas de los alumnos | 615 |

| | |
|---|-----|
| b. Marco de referencia teórica de la parte experimental correspondiente al área de Químicas | 612 |
| b.1. Justificación del tema seleccionado en la prueba | 622 |
| b.2. Algunas referencias legislativas | 625 |
| b.3. Descripción de la prueba de Químicas | 630 |
| b.4. Cuadros interpretativos de las respuestas de los alumnos ... | 635 |
| c. Extensión y aplicación de los razonamientos lógicos en diversas situaciones..... | 656 |
| a. Cuadros de respuestas | 656 |

IV. RESUMEN Y CONCLUSIONES

| | |
|---|-----|
| 1. Consideraciones generales..... | 662 |
| 2. Resultados globales obtenidos en la prueba de Lengua española | 672 |
| 3. Resultados globales de obtenidos en las pruebas de Matemáticas y Química | 700 |
| 4. Síntesis final | 703 |

V. PROPUESTAS PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

709

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

729

VII. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

745

VIII. ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Este trabajo, que se presenta ahora como tesis doctoral, se ha ido conformando y es el resultado de inquietudes, reflexiones, escritos e indagaciones que, por distintas circunstancias nunca pudieron consolidarse de manera sistemática y continuada. Supone la búsqueda de respuestas para satisfacer y completar mi formación como pedagoga y docente. La síntesis de algunos de aquellos esfuerzos e ilusiones ha dado, hasta el presente, como resultado esta tesis, hito importante en una línea de trabajo que deseo poder continuar. En la tesis se pretende examinar algunas cuestiones en torno al desarrollo del pensamiento verbal en adolescentes, y en particular aquellas que hacen referencia a la adecuación y uso de expresiones que muestran algunas formas de inferencias de razonamiento, en las que implican relaciones de causalidad.

Para ello se han intentado integrar referencias de base, aportadas desde la psicología del aprendizaje, otras experiencias y concepciones sobre el tema, sin excluir las propias. El resultado de ello ha sido, en principio, la elaboración y aplicación de unos instrumentos que permitieran el acercamiento de estos planteamientos teóricos de partida a la problemática concreta del aula de Educación Secundaria. El objetivo general es obtener

una visión lo más íntegra y coherente posible de cómo utilizan y expresan los adolescentes las inferencias de razonamiento que indican relaciones de causalidad, ya que éstos son procesos indispensables para la adquisición de conocimientos de cierta complejidad, y, además, el razonamiento discursivo constituye uno de los ejes esenciales en los que se apoya el Currículum de la Educación Secundaria. Por ello, la adquisición y dominio de razonamientos de inferencia causal constituye un requisito indispensable para construir los aprendizajes en este nivel educativo.

Desde una consideración global del enfoque y desarrollo del trabajo se pueden apreciar una forma de entender y situar la Didáctica, en el marco de la Educación, que no se sujeta a unos criterios lineales ni se sigue para enmarcarla una corriente de pensamiento en particular; esta postura puede explicarse, en cierto modo, por la diversidad de instituciones y la heterogeneidad de situaciones educativas en las que se ha ido conformando mi propio pensamiento y quehacer profesional. No obstante, espero que esta singularidad no impida percibir mi atención y respeto hacia otros planteamientos más ortodoxos.

La primera parte del trabajo se centra en una exposición somera de los fundamentos teóricos, en los que se pretende sustentar la parte experimental expuesta y desarrollada en un segundo momento. En este

marco de referencia se tratan algunas bases neuropsicológicas en las que se apoya el proceso cognitivo; también se expone algunas consideraciones sobre la adquisición y desarrollo del aprendizaje y, en particular, se pretende las relaciones entre el desarrollo cognitivo y el uso correcto del lenguaje. Así, y partiendo de esa supuesta coimplicación, se pretende fundamentar la considerable importancia de los razonamientos verbales como facilitadores de aprendizajes en el aula y propiciadores de procesos de interacción didáctica entre el profesor y los alumnos; en cuanto que -cómo se establece en el Currículum de la Educación Secundaria Obligatoria (Ministerio de Educación y Ciencia, 1991, pg. 131)- el lenguaje no es sólo un instrumento de comunicación interpersonal, sino que además es un medio de representación del mundo.

En la segunda parte de la tesis se desarrolla el trabajo experimental, con la que se trata, esencialmente, de indagar sobre qué procesos de pensamiento subyacen al razonamiento verbal en alumnos de trece a dieciséis años de edad, y contrastar las posibles correlaciones que existan y se encuentren en el estado de adquisición de conocimientos alcanzado, en relación al nivel de aptitudes de los alumnos, y la adecuación de las exigencias de ese tipo de razonamiento que el sistema educativo prescribe, puesto que presupone que pueden adquirirlo y dominarlo los alumnos que estudian en Educación Secundaria.

Con ánimo de facilitar la comprensión del alcance de este trabajo de investigación, se ha de señalar, que para los supuestos de partida no se ha pretendido defender el rango de hipótesis en sentido estricto, sino más bien se ha aspirado a que se estimen como conjeturas, incluso como inquietudes, que la observación y el trabajo con adolescentes me han ido sugiriendo. En definitiva, deben tomarse sólo como un punto de arranque que, como se puede apreciar en las conclusiones finales, han variado respecto a los planteamientos adoptados inicialmente y han dado lugar a nuevos y más precisos supuestos de investigación, surgidos del contraste de los datos concretos indagados.

Cabría también decir que se ha tratado con especial celo tanto la elección de los núcleos temáticos seleccionados (de los ámbitos de lenguaje, matemáticas y química) como la elaboración de las pruebas (para que tuvieran más clara significación y fiabilidad y, se adecuaran lo mejor posible a los objetivos planteados). Más, después de haber adquirido nuevas y precisas informaciones pienso que es necesario mejorarlas y considero que sería muy útil integrar las nuevas aportaciones en las pruebas para posteriores exploraciones. No obstante, aunque la envergadura del proyecto presenta implicaciones que sobrepasan las posibilidades de indagación, en el tiempo en que el tema ha sido tratado, procurando seguir el rigor y la seriedad que el asunto requiere, espero, que lo que aquí se expone resulte

de algún interés para aquellas personas que se preocupan por la Didáctica, la Pedagogía y, en consecuencia, por la Educación de los adolescentes.

En definitiva, presento un trabajo que entiendo, en el mejor de los casos incompleto y que precisa de sugerencias, reformulaciones para su continuidad y para que su posible valía pueda aportar algo a la Formación de los Profesores de la Enseñanza Secundaria Obligatoria. Del mismo modo, confío y espero que el trabajo que conforma esta tesis constituya el germen de una investigación que se prolongue en los años próximos.

Finalmente, y sobre el uso genérico de los términos utilizados en este trabajo, he de decir que a pesar de haber evitado conceptos tales como hombre, alumno, etc. para referirme a las personas, en general (hombres y mujeres, alumnos y alumnas, etc.), he utilizado los términos masculinos por ser entendidos usualmente como abarcadores de ambos sexos; ya que el uso del femenino en su caso, o el empleo indistinto de ambos géneros podrían forzar situaciones expresivas e inducir o provocar interpretaciones equívocas. Sin embargo, quisiera manifestar que el uso de estas expresiones sólo obedece al convencionalismo que rige actualmente el lenguaje.

PRIMERA PARTE

MARCO DE REFERENCIA TEÓRICA

I. FUNDAMENTACIÓN Y ALCANCE DEL TEMA EN CUESTIÓN

Consideraciones sobre la formación en Didáctica de los Profesores de Educación Secundaria en torno cómo los alumnos realizan sus razonamientos, tendentes a favorecer situaciones comunicativas desde las que se estimulen estas formas de pensamiento

Es indispensable la consideración de una formación, en didáctica, de los Profesores de Educación Secundaria, si han de contar con aquello que les permita conocer cómo los adolescentes realizan razonamientos verbales de tipo causal y, en consecuencia propiciar situaciones comunicativas que favorezcan estas formas de pensamiento, requisitos indispensables para comprender y adquirir los conocimientos, procedimientos y actitudes que determina la nueva legislación para los alumnos de este nivel del sistema educativo. De esta manera entendida la interacción didáctica resulta necesaria y se concreta en una actividad comunicativa en la que los hechos con los que se construyen situaciones cotidianas de la vida en el aula forman parte de las relaciones entre el profesor y los alumnos (Green, 1983), y constituye un sistema abierto de intercambio, evolución y enriquecimiento

(Bronfenbrenner, 1986 y Doyle, 1985). De esta forma de entender la realidad escolar se deriva que la manifestación del conocimiento es considerado una construcción social, que parte del interés general de una comunidad por desvelar los significados de las formas particulares del conocimiento, que en la vida del aula se elaboran y comunican mediante un intercambio dialéctico entre profesor y alumnos, seguido y completado con una necesaria reflexión personal.

De aquí, que el indagar sobre problemas referentes a la Educación equivalga, en último término, a explorar ciertas cuestiones, básicamente comunes, que se han ido planteando a través de la historia de la Humanidad, y que radican, fundamentalmente, en comprender cómo y porqué conoce el hombre, en interpretar la manera en que se pasa de un estado de conocimiento a otro, y en distinguir cuándo tiene validez un conocimiento determinado para cada sujeto en particular. Si bien, la educación no debe limitarse a los significados particulares y a examinar únicamente las formas singulares de acción social, sino que se ha de atender, además a los factores sociales que engendran y sostienen determinadas formas de acción (Carr y Kemmis, 1988, pg. 109). Todos estos asertos se derivan de la preocupación del hombre por entender e integrarse en el mundo social y natural, en general, entendimiento que,

obviamente, constituye el fundamento esencial de la Educación y, consecuentemente, de la Pedagogía y la Didáctica.

No obstante, habría que matizar que aunque el estudio del hombre es una constante en la historia de la Humanidad, el modo de indagar e interpretar los fenómenos que en ella se han desarrollado, y de encontrar, dar forma y manifestar principios válidos de explicación, en diferentes épocas ha ido dando lugar a distintas concepciones que, aunque han conservado, en cierto modo, la orientación general del pensamiento, son consecuencia y simultáneamente se derivan de los modos de sentir de cada pueblo, a la vez que reflejan las formas de ser y la manera que cada comunidad tiene de indagar e interpretar las posibles respuestas que han posibilitado maneras concretas de comprensión, actuación e incluso transformación de un gran número de fenómenos. De modo que podría arguirse que estas circunstancias constituyen condicionantes que influyen recíprocamente en lo conocido y en la configuración del conocimiento, puesto que cada sociedad, desde su propia idiosincrasia, es capaz de inferir un sentido singular en sus formas de vida y de propiciar unos modos concretos de conocer. Esta singularidad se plasmará, en gran medida, en la manera de vivir y en la adopción de un determinado sistema de valores que hace posible la vida en sociedad (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo. Preámbulo. pg. 7).

Tales manifestaciones se van transmitiendo de una generación a otra, sobre todo, y particularmente, a través de ciertas instituciones encargadas de manera específica de ello, como es la institución escolar, y en cuyo ejercicio están implicados los profesores en cuanto que su tarea comporta, en esencia, una doble dimensión: la eminentemente comunicativa de valores en el marco de la interacción en el aula, y la de los conocimientos que en ella se suscitan y manejan (Plan de Investigación Educativa y Formación del Profesorado. 1989, pg. 89). De manera que, desde estos planteamientos, podría decirse que cada sistema educativo se deriva y responde de una determinada concepción de la Naturaleza, que propicia e inhibe ciertas relaciones con el entorno natural y social mediante procedimientos concretos de enseñanza.

Derivado, en gran medida, de las argumentaciones anteriores, cabría decir que, los planteamientos de los que parte esta tesis se integran dentro de una visión de la Humanidad y la Naturaleza como entidades integrantes de un mismo Sistema que participan de una dialéctica permanente -como planteaba Platón (Conford, 1982)- basada en la simultaneidad y, a la vez, en el antagonismo entre la Totalidad y la Particularidad. La primera de estas dos acepciones es entendida como el entorno global en el que está inmerso el hombre y, en el cual se desarrollan las distintas formas de existencia, y la segunda hace referencia al conjunto de características propias que

conforman la singularidad humana, de modo, que todas las cosas participan, al mismo tiempo, de la unidad y de la pluralidad.

Efectos de estos asertos pueden aplicarse tanto a la Naturaleza como al Hombre en cuanto que comparten unas estructuras bastante próximas, si bien éste último presenta una configuración funcional específica (Bridgeman, 1991, pg. 31) ambos deben ser tratados y estudiados conjuntamente bajo la luz de unos principios universales, que si bien son explicativos, no deben condicionar, unidireccionalmente, el resultado de sus interacciones, sino que poner de manifiesto unas potencialidades de actuación del hombre, en la dirección del futuro de su propia evolución que, aunque no siempre predecibles sean, en cambio, explicables por la propia capacidad racional humana y desde ella. Por tanto, las indagaciones que se hagan sobre el aprendizaje escolar han de realizarse de manera que integren los distintos ámbitos que conforman el conocer, tal y como se muestra en la Naturaleza, para encontrar relaciones entre los hechos, fenómenos y acontecimientos que se producen continuamente en el entorno natural y social; lo que equivale, en definitiva, a establecer relaciones de tipo causal como fuente primera de explicación, conexiones que ayudarán a dar significación a los aprendizajes.

Sin embargo, esta relación integradora no siempre es comprendida, en toda su amplitud, por quienes configuran las reformas educativas, ni

parece evidenciarse siempre en el hacer del profesor en el aula: deficiencias que acarrearán, consecuentemente, males en el aprendizaje de los alumnos y, que se agravan en el período de la adolescencia, cuando institucionalmente se requiere que los jóvenes adquieran una serie de conocimientos, destrezas, procedimientos y actitudes que precisan para la consecución del dominio de habilidades y procesos de pensamiento que implican razonamientos funcionales y de cierta complejidad. En cambio, en situaciones habituales en el aula se aprecia, con cierta frecuencia, que los alumnos no desarrollan de manera adecuada sus capacidades de razonamiento, ni adquieren correctamente los hábitos que conllevan el uso y dominio de estas formas de pensamiento.

Por otro lado, en el ámbito escolar se consideran y tratan, habitualmente, los modos de pensar lógicos, propios de la racionalidad humana, como procesos extraños a la vida, cuando en realidad no son más que -como enunciaban Inhelder y Piaget (1985, pg. 287)- expresiones coordinables, necesarias para dirigir la propia acción, es decir, constituyen actividades inherentes a la propia génesis del conocimiento que se deriva y conforma. en su ejercicio de la propia racionalidad del ser humano, subyacente tanto en los procedimientos lógicos de carácter individual como en los de índole colectiva, y que se manifiesta en la especie humana (Lorenz. -citado por Riedl, 1983, pg. 57-). Esta capacidad racional es la

que permite la construcción de las diferentes y particulares manifestaciones lógicas desde los distintos ámbitos en los que los hombres han construido el conocimiento para el estudio de los fenómenos y luego lo han utilizado en sus vidas, tal como ocurre con la Lingüística, las Matemáticas, la Historia, las Ciencias de la Naturaleza, la Ética, la Estética y la Política.

Pero, en general, la situación que actualmente se percibe en los centros educativos es que un gran número de adolescentes emplean expresiones simples, su vocabulario es limitado y la capacidad de establecer relaciones que permitan comprender y expresar conocimientos de cierta complejidad es casi nula; lo que conlleva que un número considerable de alumnos no comprenden ni asimilan una gran parte de los conceptos, procedimientos y actitudes que los profesores les pretenden enseñar; es más, la mayoría de los alumnos ni siquiera se cuestiona la pertinencia o validez de los aprendizajes que realizan diariamente en el aula, ni se preocupan por expresar lo que piensan y sienten, de forma que los demás lo entiendan; como consecuencia de todo ello resulta que no pueden comprender, en toda su magnitud, los conocimientos que se integran en el currículum escolar, ni son capaces de inferir lo que esto les supone y supondrá para su vida actual y futura, ni las derivaciones que tendrá para su entorno una intervención adecuada y consciente por su parte. Lamentablemente, al ser incapaces de

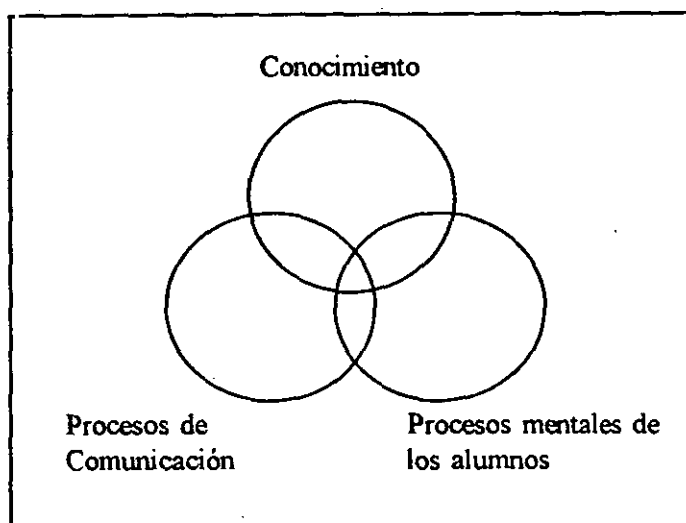
integrar. favorablemente, la abundante información que se genera a su alrededor, difícilmente podrán utilizarla para acrecentar su propio desarrollo personal único medio con el que se pueden mejorar las condiciones de la sociedad en la que viven.

Al mismo tiempo que se presenta esta problemática en frecuentes situaciones de aula, se puede observar que la comunicación entre profesor y alumnos es deficiente, cada uno de ellos se sitúa en planos distintos y utilizan códigos conceptuales diferentes que corresponden, en definitiva, a visiones del mundo distantes, a veces opuestas y; a medida que los años avanzan, estas separaciones se tornan más significativas, por lo que el proceso de enseñanza y aprendizaje resulta ciertamente difícil y la calidad de la educación se ve amenazada. Esto se debe, en gran medida, a que los conocimientos que se enseñan en las aulas están alejados de aquellos que se conforman en la colectividad social fuera del ámbito escolar (Apple, -en Gimeno y Pérez, 1991, pg. 39-), cuando deberían estar en relación dialéctica y tomar como referente aquello que se construye en el contexto más amplio de las situaciones sociales, económicas y ambientales en los que está ubicado el centro escolar. Esta circunstancia se agrava por la frecuente falta de concienciación de muchos profesores sobre la importancia de su proceder en el aula, facilitador de interacciones didácticas y propiciador del proceso educativo que guía con oportunas orientaciones el aprendizaje de

los alumnos (Vigotsky, 1979, pg. 130 y Fuertesntein, -citado por Nikerson, 1990, pg. 179). Puesto que la educación, en esencia, depende tanto del dominio del conocimiento que posea el profesor como de la intervención e interacción permanente con los alumnos, en cuanto que ambos aspectos son elementos consustanciales y constitutivos de la didáctica, ya que ella está integrada y, a la vez, es conformada, en parte muy importante, por un binomio indisoluble cuyo primer elemento lo constituyen los conocimientos específicos que se pretenden enseñar, y el segundo los modos y procedimientos de comunicación consecuentes. Si bien en la enseñanza los conocimientos concretos deben adquirir significación y estar integrados dentro de un cuerpo más amplio de conocimientos, compartidos con otros conceptos y estructuras de formación.

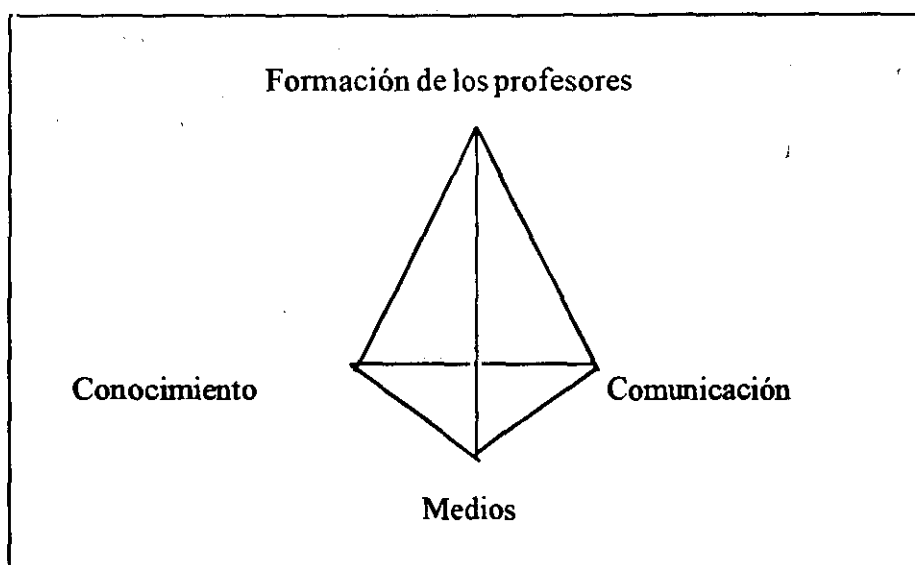
De esta manera, un pilar esencial en la formación de los profesores, que tiene su referente en la Didáctica, ha de ser la de desarrollar la capacidad de comunicar cómo un conocimiento determinado, a través de su singularidad, está integrado en la unidad del conocimiento, tal y como se muestra en la Naturaleza, y cómo adecuar su discurso de manera que cada alumno, como ser humano, capte su mensaje, y pueda, a partir de él, seguir elaborando su propio proceso de aprendizaje. En definitiva, la acción didáctica es, en parte, entendida como una forma de interrelación entre los

conocimientos que el profesor pretende enseñar y los procesos y procedimientos comunicativos que utiliza para hacer posible su entendimiento, cosa que se realiza a través de los procesos mentales que los alumnos ponen en funcionamiento en una situación de aprendizaje.



Cuadro nº I
Acción didáctica en el aula

El conjunto de las interacciones que concurren en el proceso educativo, y desde la consideración de la actividad de los profesores, daría lugar a la configuración gráfica de un tetraedro en cuyo vértice superior se situaría la "formación de los profesores", ocupando los otros tres los conocimientos, la comunicación, y los medios utilizados.



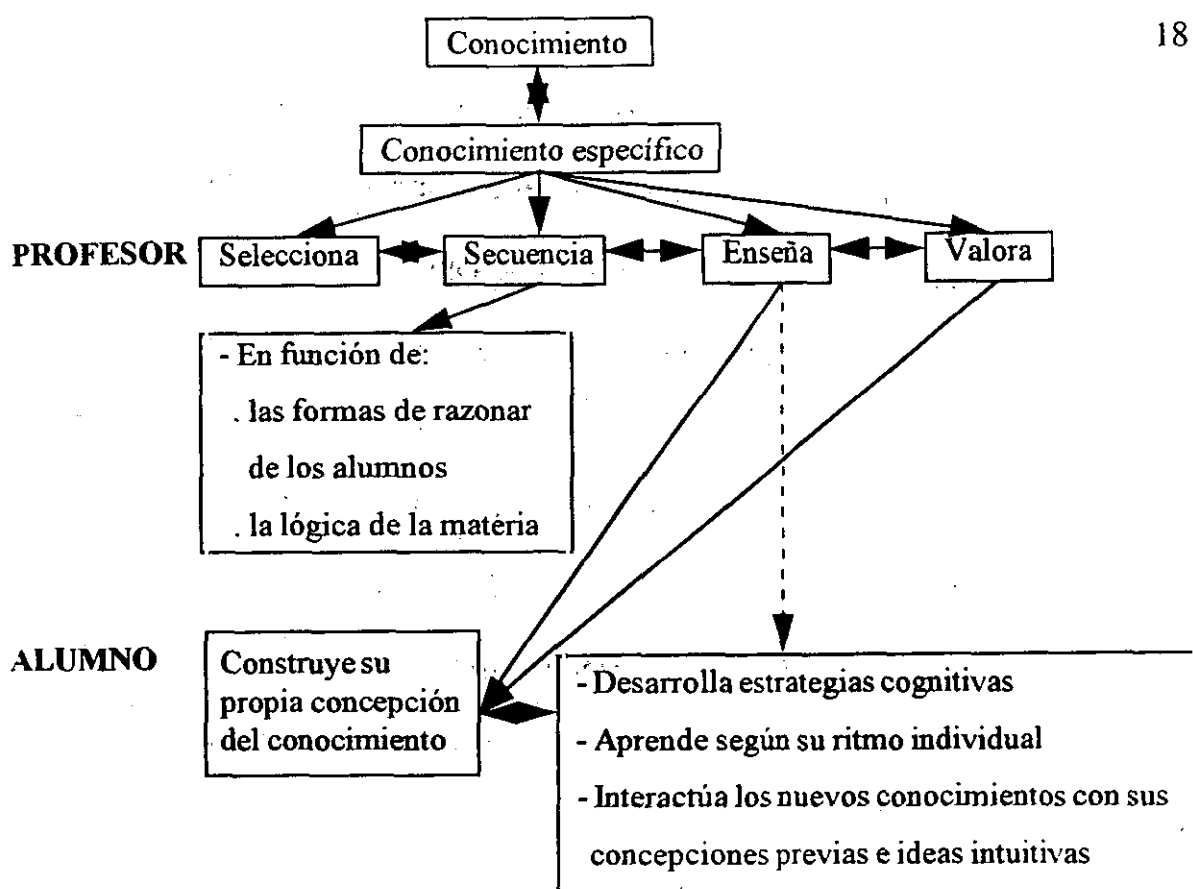
Cuadro nº 2

González, (1990a)

Rev. Complutense de Educación.

En ambos esquemas prima la riqueza interactiva y comunicativa de toda acción didáctica, en torno a la que debe girar todo el proceso formativo de los profesores. Su formación inicial debe estar, esencialmente, encaminada a elaborar, perfilar y modificar los conocimientos y procedimientos de actuación, de tal manera que su "saber" y "saber hacer" como profesor se proyecte en su trabajo profesional resultado de su investigación y reflexión permanente (González, 1992, pg. 118), que permita el poder desentrañar los conocimientos y cohesionarlos dentro de un Conocimiento amplio en el sentido integral que supone el aprender. Todo ello debe hacerlo teniendo en cuenta la dinámica de la evolución de los

conocimientos específicos, y el desarrollo general de las estructuras cognitivas, desde los diferentes ritmos singulares de aprendizaje. Contando, además, con el consiguiente condicionamiento que suponen las concepciones previas e ideas intuitivas iniciales que poseen y suelen utilizar los alumnos para descubrir y explicar los sucesos cotidianos, ya que todo ello ha de guiar la forma y el sentido de lo que el profesor pretende enseñar, y que ha de hacerlo desde unos planteamientos secuenciados con la propia lógica de la materia que él posee y desde la estructura psicológica de los alumnos (Coll, 1987, pg. 122) con el fin de que resulten favorecedoras del aprendizaje. Con ello se posibilitan las nuevas ideas que configuran el conocimiento y, se amplían las estructuras cognitivas. De esta manera entendido, el proceso de enseñanza y de aprendizaje ha de adecuarse a la entidad específica de cada ámbito de conocimiento y a cada situación educativa, para ello, los profesores precisan hacer una selección y secuencia de aquéllos contenidos que los alumnos deban y puedan aprender, según las capacidades que poseen y los conocimientos previos que tengan sobre el tema, de forma que lo expuesto y enseñado por el profesor constituya los fundamentos desde los que puedan seguir aprendiendo y elegir los métodos con los que resulte posible hacerlo (González, 1992, pg. 116) con mayor efectividad.



Cuadro nº 3

En consecuencia, de todo lo anterior se infiere que el profesor ha de adecuar su discurso para que los alumnos entiendan con claridad y rigor la secuencia de razonamientos que llevan a desarrollar los conocimientos que expone (entendidos en un sentido amplio: conceptos, procedimientos, actitudes, etc.), de modo que aunque los muestre como núcleos concretos o como entidades determinadas en las que se pueda vislumbrar con nitidez el valor de cada concepto en sí mismo, ha de hacer incapié en que éstos parte y a la vez posibilita la adquisición de nuevas y más amplias formas de conocer.

Sin embargo, cuando los profesores no tienen en consideración especial la función esencial de la comunicación en las situaciones de aula, tampoco suelen atender los procesos de razonamiento que subyecen en las expresiones de los alumnos y, en consecuencia, está disminuida la concordancia en el discurso de ambos. Esta deficiente comunicación e interacción didáctica en el aula no propicia en los alumnos un suficiente desarrollo de los procesos de adquisición de los significados, implicados en el cambio conceptual, en los conocimientos que deben de aprender; y esto se manifiesta en los alumnos en una defectuosa expresión verbal. El resultado es un intento de aprender memorizando nociones que no saben integrar en un cuerpo, más o menos estable, de conocimiento. Si los profesores no atienden, de manera especial, al desarrollo sistemático de los procesos de pensamiento que deben conducir a los alumnos, una vez ejercitados, a elaborar razonamientos en situaciones de aprendizaje, se dificulta la adquisición y desarrollo de procesos cognitivos de rango superior que se suponen propiciados por una enseñanza de calidad.

En consecuencia y como resultado de la consideración de la crucial importancia que en el ámbito educativo tiene la comunicación, en esta tesis se pretende sugerir que el uso del lenguaje -elemento por excelencia de comunicación- en el aula resulta ser un instrumento esencial de interacción

didáctica, e instrumento propiciador de adquisición de conocimientos. Por ello que se considera que su estudio desde el aprendizaje de los alumnos y en la formación inicial de los profesores, debe ser entendido tanto materia de argumentación cuanto resultado de un ejercicio más completo de la razón (Feyerabend, 1987, pg. 17) que facilite la adquisición, coherencia y significado de los conocimientos que han de enseñar los profesores y aprender los alumnos. De este modo, el aprendizaje escolar no puede entenderse como un objetivo en sí mismo, en el que los alumnos repiten conocimientos aislados y desconexos, ni en la formación de los profesores debe entenderse como la oferta de una serie de nociones especializadas sin tener en cuenta que éstas, algún día, deben ser enseñadas; más bien en ambas situaciones habría que considerar al lenguaje como elemento unificador que parte de un proceso sistemático de comprensión de significados y que implica, en consecuencia, y entre otras cosas, el dominio del discurso que supone un acercamiento y vinculación entre los distintos ámbitos de conocimientos que componen el currículo escolar. Así su enseñanza debe ofrecer una visión global del conocimiento, tal como se presenta desde su procedencia inicial, como relato de los fenómenos naturales.

1. LAS EXPRESIONES CONECTIVAS DE ÍNDOLE CAUSAL EN EL DISCURSO VERBAL COMO ORGANIZADORES DEL PENSAMIENTO DE LOS ADOLESCENTES

En apoyo a los planteamientos anteriores, se aduce la pertinencia del estudio de habilidades lingüísticas en los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria y, en particular, del uso de algunas proposiciones que expresan relaciones de tipo lógico y que suponen nexos causales. Su dominio presenta implicaciones que van más allá del aprendizaje de los recursos primarios de una lengua, puesto que éstos son el medio que se utiliza para aprender los restantes conocimientos, y su dominio tiene, por tanto, en el ámbito escolar, una doble finalidad: el aprenderlas en sí y el utilizarlas para aprender (Solé, 1994, pg. 5-10). Asimismo el uso correcto de este tipo de habilidades requiere la creación de situaciones que faciliten su aprendizaje desde su conocimiento en cada destreza lingüística específica (en el caso que nos ocupa, los nexos que implican causalidad y discordancias), y para la capacidad de usarla en el discurso cotidiano de las actividades escolares y otras situaciones, como facilitador e integrador del aprendizaje.

En este sentido, las expresiones de los adolescentes que contienen proposiciones con conexiones causales permiten apreciar, en cierta forma, cómo organizan y ordenan los pensamientos, y de qué manera conforman los significados favorecedores de la comprensión y expresión de conocimientos de cierta complejidad, puesto que en ellos se hace necesario realizar razonamientos de inferencia causal, en cuanto que, contienen un tipo de proposiciones, en los que la búsqueda de las causas implica llevar a efecto pensamientos que predigan o expliquen, en alguna medida, los hechos; y ello requiere el dominio de sistemas conceptuales y soportes teóricos que no se identifican, con frecuencia con lo percibido en los discursos de las aulas, ya que, muchas expresiones de los alumnos parecen de la realidad observada y no coinciden, en muchas ocasiones, con las explicaciones racionales de los hechos y situaciones.

Ahora bien, para que el adolescente se encuentre en condiciones de justificar sus razonamientos y, por consiguiente de conformar una cierta noción de causalidad, debe seguir un largo y fluctuante proceso que se va conformando por las interpretaciones, más o menos estereotipadas que sobre el mundo físico y social se tengan en su entorno inmediato; si bien existen ciertas similitudes, en el proceso que las personas siguen para interpretar y justificar la realidad que perciben, hasta conformar un razonamiento de tipo causal.

Estas fases, según Piaget e Inhelder (1979, pg. 37 y ss) son las siguientes:

1º) La génesis del pensamiento causal en los niños comienza con una indiferencia entre la previsión y la explicación de los fenómenos o situaciones; lo que le lleva a confundir lo posible con lo real. Para el niño, durante este período, sólo existe lo que puede experimentar, por lo que su pensamiento está sujeto a interpretaciones subjetivas derivadas de su experiencia inmediata.

2º) En un segundo momento, el niño empieza a prever o dar explicaciones antes de que ocurran los hechos, y a generalizar su experiencia anterior. Esta evolución del pensamiento le permite empezar a construir explicaciones deductivas aunque su corta capacidad de objetivación le conduzca, casi siempre, a formular explicaciones incorrectas, ligadas a su experiencia inmediata.

3º) En un tercer momento, los niños hacen inferencias entre algunas situaciones, hechos y fenómenos, y comienzan a verificar que existe una cierta continuidad entre ellos, lo que les conduce a dilucidar que es posible generalizar algunos eventos; estos descubrimientos les

llevan a la necesidad de demostrar y de buscar justificaciones, lo que les permite empezar a establecer relaciones que dan lugar a distintos tipos de incipiente razonamientos que, paulatinamente se tornan en secuencias de justificación de tipo causal.

Estas pautas generales sobre el desarrollo del razonamiento causal, son consideraciones de índole innata y no sólo son defendidas por Piaget, sino también por autores actuales como Pozo y otros. (1991, pg. 59) que manifiestan que los principios que permiten explicar la causalidad son de menor interés para la enseñanza de las ciencia (...) <porque tienen un> fuerte componente de carácter innato, que determina la búsqueda de secuencias causales como las ideas o teorías explicativas sobre cualquier fenómeno. Estos mismos autores (Ibídem pg.62 y 63), propugnan que las explicaciones causales son tan relevantes en el funcionamiento cognitivo que cada persona elabora sus propios sistemas de inferencia desde los cuales realiza sus razonamientos: si bien, y de modo genérico, para que un sujeto pueda llevar a efecto un razonamiento de tipo causal éste ha de contener al menos tres componentes:

- Principios causales de carácter general que establecen un marco en el cual se pueden realizar este tipo de explicaciones.

- Reglas gramaticales que muestren inferencias que se utilizan para expresar posibles causas de un fenómeno observado y conducen a fijarse en ciertos eventos.
- Ideas o expectativas sobre las cuales las causas más probables de ciertos hechos son extraídas de los conocimientos producto de la experiencia anterior de cada persona.

Sin embargo, y a pesar de aceptar estas tres referencias básicas sobre las que se elaboran los juicios que indican causalidad, en este trabajo no se aceptan los argumentos que han sido derivados de ellas: El primer punto de disenso parte de la misma noción de causalidad, que dista de entenderse como un principio apriorístico e inamovible, ya que se entiende como un proceso funcional en el que intervienen, para su explicación, la interacción de una serie de factores. En este sentido, no se concibe un concepto preciso y único de causalidad, puesto que en todo hecho o fenómeno se podría señalar que no siempre es clara la distinción entre la causa y las condiciones básicas que la hacen posible, y entre la causa y los efectos, que no siempre están inequívocamente manifiestas en la naturaleza, sino que en muchos casos son relativas y variables y dependen del contexto en el que se utiliza el lenguaje causal (Álvarez Toledo, 1990, pg. 117 y ss), y puesto que, generalmente, en las expresiones verbales de inferencia causal

inferencia causal no se expresan todas las condiciones que hacen posible un efecto singular (por ejemplo, hay distintos modos de romper un cristal o encender una cerilla, pero una vez producido el efecto singular, este es el resultado de la confluencia de diversos factores favorables que concurren en una causa final). Este uso restrictivo del lenguaje se debe a criterios de economía conceptual en favor de una facilidad explicativa, y consiste en recurrir a la distinción entre lo entendido como normal y lo anormal, lo habitual y lo nuevo e identificar la causa con el elemento normal o nuevo en un ámbito causal determinado: esta forma de expresión restringe los demás elementos que intervienen en un fenómeno.

Sin embargo, en el ámbito escolar este tipo de acotación en las expresiones del lenguaje que explica los hechos causales puede dificultar la comprensión de la situación real, tal y como se muestra en el entorno social o natural e, incluso, no dejan traslucir los procesos de inferencia por los que la comunidad científica ha llegado a establecer una equiparación, en cierto modo lineal y artificiosa, entre causas y efectos. De aquí que, en muchas ocasiones, los alumnos desconozcan los procesos lógicos que subyacen en las reglas verbales de inferencia lógica y, en consecuencia, tengan serias dificultades para entender y expresar con corrección las relaciones entre fenómenos, las situaciones y las causas que los hacen posible. Además, el grado de implicación personal y expectativas de

comprensión constituyen elementos inherentes al proceso de inferencia lógica. Además, la complejidad de las interrelaciones de los fenómenos que dificultan la distinción entre causas y condiciones básicas que conducen a un efecto cualquiera (ya que las situaciones son singulares y requieren explicaciones particulares), en última instancia, la explicación causal es el resultado de un proceso de interpretación personal de cómo se perciben ciertas situaciones, o lo que es lo mismo, las explicaciones causales constituyen la plasmación de la necesidad de justificación y dilucidación que induce a cada sujeto a pronunciarse de una manera determinada, lo que lleva, en cierto modo, a mostrar cómo percibe e interpreta los eventos y relaciones que se presentan entre ellos, así como otros acontecimientos de su vida.

En concordancia con lo anterior, si ello fuera posible, podrá derivarse que según el modo cómo los jóvenes entiendan y empleen las relaciones que expresan algún tipo de causalidad, sus expresiones verbales pueden resultarles particularmente válidas en el aprendizaje escolar; puesto que para que las nuevas informaciones se integren en sus estructuras cognitivas, los jóvenes precisan incluirlas en lo que puede ser descritos en términos de esquemas causales o patrones básicos de uniformidad, en cuanto

que todo conocimiento -como sugiere Sinclair, H. (1982, pg. 225)- para su asimilación precisa de:

- Un marco de sucesión temporal,
- Una disposición espacial, y
- La integración de los nuevos datos en relaciones jerárquicas

Estos tres elementos se integran, indefectiblemente, en las proposiciones verbales que hacen alusión a algún tipo de causalidad, en cuanto que en ella están integrados una serie de eventos relacionados entre sí, y que según Richard, y Ghiglione, (1990, pg. 73) serían:

- Los procedimientos o estrategias de pensamiento que permiten organizar e integrar las relaciones en secuencias, dentro de una estructura jerárquica.
- La utilización de términos que expresan secuencia, de relaciones de acciones y sucesos que facilitan su interpretación.
- El modo de interpretar el mundo físico y social que determina, y a la vez es consecuencia de las maneras de utilizar expresiones de tipo causal.

La confluencia de estos eventos lleva al sujeto que los maneja a la demostración o justificación del hecho que expresan y a aceptar o refutar, entre otros, los siguientes juicios:

- Las afirmaciones acerca de la causa y el efecto no siempre son idénticas en intención y acción.
- En la generalización de un determinado cambio pueden intervenir muchas causas.
- La causa puede preceder al efecto, pero no es necesario que sea inmediatamente antes.
- El hecho de que algo suceda a continuación de un suceso o fenómeno no significa, necesariamente, que haya sido causada por ella.

Como puede apreciarse en situaciones de aula, estos tipos de explicaciones son manejadas continuamente por los alumnos adolescentes a lo largo del proceso de aprendizaje, en cuanto que para comprender, por ejemplo, la dinámica de la disolución de dos sustancias tienen que tener en cuenta el estado anterior y prever los resultados de la mezcla; cuando han de buscar solución a un problema matemático tienen que predecir qué operaciones conducen a su resolución; cuando tienen que aprender eventos

sociales deben interpretarlos a la luz de interrelaciones de hechos y variables que han determinado un resultado final en los modos de vida de las personas, etc. Por tanto, los alumnos, y de manera especial, en la Etapa de Educación Secundaria Obligatoria, deben comprender interrelaciones que conforman cada una de las situaciones particulares que han de aprender, puesto que continuamente, en el proceso de aprendizaje, tienen que hacer inferencias entre las causas (entendidas como acciones antecedentes), los efectos (resultados, parciales o finales) y, los procesos que las hacen posibles, lo que supone que han de tener adquirida una cierta noción sobre la causalidad. Por consiguiente, en el ámbito escolar, la concepción que sobre ella se adquiera configura y da un sentido determinado al conocimiento que se está adquiriendo, ya que supone modos concretos de interpretar y explicar los hechos y acontecimientos de la vida natural y social. En consecuencia, en la enseñanza escolar, las repercusiones implícitas de las teorías filosóficas que soportan la noción de causalidad han condicionado en los profesores la manera de entender el conocimiento, y por consiguiente, cómo enseñar; de hecho, en gran medida, esta singular forma de entender permiten acercarse mejor a cómo la aprenden los alumnos.

2. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LOS NEXOS CONECTIVOS QUE INDICAN CAUSALIDAD: RELACIONES ENTRE EL RAZONAMIENTO VERBAL Y LA LÓGICA PROPOSICIONAL

Para poder integrar entre lo aprendido muchos de los conocimientos que se enseñan en el ámbito escolar, y sobre todo en la Educación Secundaria Obligatoria, se precisa que los alumnos sepan analizar, razonar y realizar juicios de valoración sobre situaciones que pueden llegar a ser muy variadas y complejas, lo que exige un cierto dominio de los nexos relacionales y su uso adecuado en el discurso, en cuanto que este tipo de locuciones posibilita desplegar una serie de estrategias de razonamiento que permiten a los alumnos desarrollar sus propias ideas, analizarlas, valorarlas y argumentarlas, y de este modo, demostrar que se tienen adquirido un conocimiento determinado que los profesores evaluarán.

Estas relaciones son manifestación de inferencias de tipo lógico, y de las que, en el ámbito escolar, suelen primar el razonamiento deductivo, el inductivo y el analógico, en cuanto que estas clases de inferencias constituyen instrumentos indispensables para explicar o completar el conocimiento, puesto que -como indica Pierce. (1988, pg. 113 y ss)- en el razonamiento deductivo se parte de un estado hipotético de las cosas que definimos; en el inductivo toma como referente una teoría, deduciendo de

la misma predicciones de los fenómenos, para comprobar en qué medida concuerda con la nuestra; y el razonamiento de tipo analógico permite percibir relaciones de semejanza entre cosas o situaciones distintas. Si bien, estas inferencias, para ser expresadas en el discurso verbal, han de regirse por unas pautas gramaticales que la lengua permite.

En el sentido de las argumentaciones anteriores, en general, se entiende que las estructuras cognitivas derivadas de las subordinaciones sintácticas que contengan nexos de conexión causal, suponen la manifestación de cierto conocimiento y dominio del sentido de causalidad, en cuanto que esta clase de proposiciones precisa relacionar y enlazar dos oraciones: la que da sentido y la que condiciona, quedando determinada, de alguna manera, la necesidad de establecer qué suceso debe ponerse antes y cuál después, o lo que es lo mismo, establecer -como exponía Kant, (1991, pg.119)- "la relación entre la causa y el efecto, en la que en el primer término determina al segundo en el tiempo y es, a la vez, su consecuencia". En definitiva, el empleo, por los alumnos de proposiciones en las que intervengan nexos causales de tipo: *entonces, luego, porque*, etc. y las que expresan relaciones antitéticas o niegan esta relación como *aunque, pero*, etc. pueden ilustrar, en cierto modo, si los adolescentes son capaces de establecer juicios de naturaleza causal en algunas materias curriculares, que

exigen para su comprensión el empleo de argumentos demostrativos. Porque, razonar lógicamente supone -como afirma Piaget, (1977, pg. 15)- "encadenar las proposiciones de manera que cada una contenga la razón de la que le sigue y sea ella misma demostrada por la que le precede". Por consiguiente, parece plausible que el estudio de estas expresiones permita averiguar, o al menos establecer algunas aproximaciones, sobre el modo cómo los alumnos utilizan locuciones de tipo conectivo, ya que éstas le sirven para integrar su conocimiento y dar a su aprendizaje coherencia y significación.

3. LOS RAZONAMIENTOS DE ÍNDOLE CAUSAL COMO MANIFESTACIONES DE UNA FORMA DE ENTENDER LOS CONOCIMIENTOS Y EL MUNDO

a. La causalidad en Hume y Kant

Desde la síntesis impuesta por las limitaciones que supone un marco de referencia teórico, podrían señalarse dos teorías sobre la causalidad que, en los últimos siglos, y en las sociedades llamadas occidentales, han matizado la orientación del pensamiento humano y han marcado unas pautas singulares en la comprensión del conocimiento; éstas serían las expuestas por Hume y de Kant, en cuanto que ambos pensadores han ofrecido una interpretación y explicación de la secuencia de los fenómenos que confiere modos peculiares de entender el conocimiento humano y son fundamento implícito o explícito para distintos enfoques de la enseñanza y del aprendizaje.

Como puede inferirse de esos planteamientos, en el ámbito escolar las implicaciones que el concepto de causalidad presenta en la configuración y el sentido del conocimiento son de gran importancia, y no sólo de las dos teorías citadas, sino que toda otra desarrollada a lo largo de la historia de la humanidad ha tenido trascendencia sustancial en la conformación del pensamiento, ya que suponen modos concretos de interpretar y explicar los

hechos y acontecimientos de la vida natural y social: en consecuencia, en la enseñanza escolar, las teorías sobre la causalidad gozan de gran influencia en la manera de comprender el conocimiento, y por consiguiente, el modo de entender cómo se enseña y cómo se aprende.

Por su repercusión clara en la educación se reseñan, a continuación, algunas ideas que soportan el sentido de la causalidad en Hume y en Kant:

Para Hume, el conocimiento deviene de las impresiones simples extraídas de la experiencia, éstas derivan, posteriormente, a ideas a través de asociaciones, por lo que los conceptos complejos son creados mediante re combinaciones de conceptos más simples. Tales argumentos explican que los fenómenos que se presentan en la Naturaleza se conciben formados por elementos que se relacionan entre sí, y éstos se pueden reducir, en última instancia, a otros fenómenos más simples; argumentaciones que vienen a decir que relaciones y fenómenos son explicados por un tipo de sucesión causal que es derivada de otras anteriores o de supuestos en secuencia lineal y definida: "todo lo que comienza a existir tiene una causa de existencia" (Hume, 1969, pg. 80). En definitiva, desde esta concepción, se entiende que el conocimiento está condicionado por la experiencia, y se considera que éste no puede ir más allá de lo que se presenta en los sentidos; y porque proceden de los sentidos "adquiere la apariencia de la necesidad < necesidad

meramente subjetiva>, gracias a la costumbre" (Kant, 1978, pg. 54). En consecuencia, el razonamiento humano sólo puede explicar lo que, de algún modo, se puede experimentar; por ello la razón causal no es más que un hábito resultante de la experiencia y las leyes que le dan origen. De estas explicaciones se infiere que es posible distinguir lo que se conoce (la experiencia) y lo que está fuera de su alcance (su razón) y, por tanto, es posible separar una causa del comienzo de su existencia o de las consecuencias en las que desemboca.

Para Kant el conocimiento no es algo permanente que es ofrecido por la Naturaleza, sino que es producto de una actividad que se impone a la experiencia por medio de leyes que son propias a las estructuras mentales del pensamiento humano. En este sentido, Kant libera el conocimiento de la realidad próxima de las apariencias y experiencias inmediatas. puesto que supone que "la certeza de la experiencia no puede derivarse de la contingencia de la propia experiencia" (Ibídem. pg. 44), y sitúa en el propio hombre, en su capacidad racional en permanente relación dialéctica con el universo, la génesis del conocimiento, y es desde esa misma relación donde se hace posible la experiencia. Esta interpretación implica al sujeto en la elaboración de su conocimiento, al construir su propia representación del mundo a partir de la continua interacción entre él y su entorno. Estos

planteamientos suponen un tipo de relación dependiente, donde la causa y el efecto se dan unidos y en sucesión en el mismo acto de causalidad, ya que esta no se atiene a una realidad subsistente al fenómeno percibido, sino que entiende que en ella se da una interrelación por la que el efecto se une a la causa, en clara dependencia, y se influyen mutuamente.

El objeto necesariamente referido en la sucesión de las percepciones, como Kant lo supone en su explicación de la causalidad, es como el soporte de lo aprendido, lo que ya es en la historia del conocimiento humano; en tanto la regla reguladora de las secuencias en las percepciones, supone una garantía en la continuidad de los sucesos singulares. Lo conocido y el proceso de conocer quedan trabados al propio sentido de existir y su permanente evolución. El entendimiento, va más allá de lo físico, justifica la causación que da sentido a la experiencia; así como la enseñanza se separa oportunamente de lo inmediato sugerido por la sensibilidad, para llegar a la comprensión más fiable de la lógica interna de los hechos y acontecimientos en el aprendizaje.

b. Repercusiones en la educación de los planteamientos de Hume y de Kant.

Como ya se indicó, los planteamientos anteriores suponen maneras de peculiares de entender y enseñar los acontecimientos, ya que las formas de pensar conllevan a procedimientos concretos de actuación.

De este modo, las aserciones de Hume suponen para el ámbito educativo una concepción del aprendizaje en el que el conocimiento es conformado mediante la asociación de experiencias dependientes, en última instancia, de los hechos ajenos al alumno, en consecuencia, la enseñanza debe estar encaminada a proporcionar contenidos (causas) que produzcan en el alumno un aumento de su conocimiento (efecto); desde esta interpretación, la enseñanza ha de ser lineal y sistemática, como cualquier evento causal, y los aprendizajes pueden ser anticipados, a priori, mediante objetivos de conducta diferenciados y aislados, por consiguiente, su consecución puede ser medida en términos independientes y cuantificables. Como se puede apreciar estos planteamientos han constituido fundamentos esenciales para la corriente de pensamiento conductista y, en ellos se ha fundamentado, gran parte, esta teoría del aprendizaje.

Desde los planteamientos de Kant, y en el ámbito educativo, el alumno es entendido como un ser activo que orienta su acción mediante su propia dinámica interna; por tanto, el aprendizaje resulta ser un proceso de

cambio cualitativo que depende, sustancialmente, del desarrollo mental intrínseco al sujeto: de manera que la adquisición de nuevos conocimientos está en dependencia tanto de los que ya se poseían como del modo de integrar los nuevos en su estructura mental. Por consiguiente, la enseñanza no puede ser entendida como portadora de los elementos o contenidos (causas) para que se produzca el aprendizaje de nuevos conocimientos (efectos), sino que ha de propiciar situaciones que estimulen y faciliten la elaboración de estructuras mentales, inherentes al alumno, que le conduzcan, seguidamente, a la adquisición de otros nuevos. Como puede apreciarse, este enfoque ha constituido los fundamentos esenciales de la corriente de pensamiento constructivista, y en ella se han apoyado gran parte de los trabajos realizados por la Escuela Ginebrina en la que se dan por supuestas las diferentes etapas de desarrollo propios de la estructura mental humana, y por las que deben pasar todas las personas; de aquí que la enseñanza debe ser la facilitación de situaciones desde las cuales los alumnos construyen, por sí mismos, sus aprendizajes, y elaboran las correspondientes experiencias de refuerzo y contraste.

Sin embargo, ninguno de estos planteamientos analizados contempla una descripción ajustada al proceso de enseñanza y aprendizaje, pues olvida la actividad comprometida del profesor en cuanto facilita los apoyos

necesarios que guíen la acción constructiva del alumno; acción ejercida, fundamentalmente, a través de la interacción didáctica posibilitada, en gran medida, por la comunicación discursiva entre profesor y alumnos. No obstante, la cercanía del pensamiento de Piaget a cuanto antecede, hace que se estime el sentido kantiano de la causalidad como más ajustado a las convicciones presentes en este trabajo, aunque no es estrictamente coincidentes. Y en las secuencias causales utilizadas o estudiadas en este trabajo para poner de manifiesto el sentido de la causalidad en los adolescentes, así será considerado.

II. DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y EXPOSICIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INDAGACIÓN

El soporte teórico, entendido como información básica sobre la que se apoya el estudio experimental

Para mejor comprensión de los temas planteados se ha optado por desarrollar en diferentes capítulos las distintas cuestiones que conforman la tesis, aún cuando se entienda que todos y cada uno de ellos se refieren y es deseo que contribuyan a la unidad en la que la acción educativa se desarrolla, de manera directa o de forma colateral.

El trabajo está expuesto en dos bloques diferenciados: El primero, además de incluir una serie de consideraciones generales que ya han sido expuestas en las páginas precedentes, engloba el marco teórico entendido como un conjunto de informaciones que se han considerado básicas y sobre las que se apoyará el estudio experimental, desarrollado en la segunda parte. Este planteamiento inicial condicionará, en cierto modo, el enfoque seguido, los procedimientos utilizados y el tratamiento de los datos que se obtengan, en cuanto que en este proceder subyace una manera particular de entender e interpretar el conocimiento, la pedagogía y la didáctica y, en consecuencia, la enseñanza y el aprendizaje.

Esencialmente, se sigue una postura que supone que el origen y desarrollo del aprendizaje humano es un proceso continuo de la actividad del sujeto (Piaget, 1983, pg. 52) que se asienta sobre la determinación genética, al presentar ésta un conjunto de posibilidades de formación de estructuras de desarrollo posible, que se producen mediante el intercambio y la interacción del sujeto con el entorno, y que a su vez, motiva la actividad neuronal, haciéndose necesaria para su plena extensión, la intervención activa de cada aprendiz y la orientación simultánea de los adultos (Changéux, 1983, pg. 249). Es decir, para que sea posible el total desenvolvimiento de las capacidades cognitivas, es preciso conjugar elementos estructuradores, inherentes al sistema nervioso central con las construcciones aparentes del sujeto.

En definitiva, se aboga por la consideración de que el aprendizaje se realiza desde un proceso de interacción en cuanto que se entiende que existe una relación de interdependencia entre el sujeto que aprende y el objeto de conocimiento (Inhelder, 1975, pg. 24) proceso que, en el ámbito escolar, es incentivado por la acción orientadora de los profesores, que muestran y ofrecen enlaces de los conocimientos ya elaborados por la comunidad científica, y las construcciones mentales de los alumnos, que les conducirán a integrar ese saber compartido haciendo uso de sus propias capacidades de asimilación.

Desde esta perspectiva han surgido y pretenden ser aclaradas, en la medida de lo posible, que pretenden servir de posibles hipótesis o conjeturas, las siguientes cuestiones:

- ¿Qué carácter presentan los nexos de conexión causal en la adquisición y desarrollo de los razonamientos complejos en los jóvenes?.
- ¿Conocen los alumnos que cursan la Educación Secundaria Obligatoria el significado y alcance de este tipo de nexos?.
- ¿Su uso y dominio les ayuda a comprender y expresar, de manera adecuada, las relaciones lógicas que se existen entre conceptos de distintas materias educativas?.
- ¿Cada ámbito de conocimiento precisa de las mismas habilidades y estrategias de razonamiento, es decir, requiere para su comprensión y expresión el uso del mismo tipo de nexos, o cada disciplina necesita de un apoyo verbal específico para que sea posible, en toda su extensión y alcance, su dominio como conocimiento?
- ¿En la formación de los Profesores se tiene en cuenta la singularidad de los procesos mentales y el ritmo al que se desarrollan para que los alumnos aprendan conceptos y razonamientos de cierta complejidad?.

- ¿Se contemplan en la Formación Inicial de los Profesores de Enseñanza Secundaria Obligatoria situaciones de acción comunicativa y procedimientos facilitadores de la interacción didáctica, favorecedores de aprendizajes desde los distintos ámbitos de especialización?, etc.

Algunas respuestas posibles a estas cuestiones se expondrán en el desarrollo de la parte experimental; ya que su esclarecimiento constituye una de las pretensiones básicas de esta investigación. Para tal fin, y como un procedimiento que se estima tan válido como otros, se partirá del estudio de ciertos mecanismos verbales, que se consideran facilitadores del desarrollo del aprendizaje en los adolescentes y, en particular, del uso y dominio de razonamientos verbales que precisan el empleo de proposiciones que conllevan ciertas relaciones de un tipo lógico definido, y especialmente, aquellas que contengan nexos que expresen relaciones causales. En este sentido, se identificarán, hasta donde resulte factible, qué características cognitivas, psicológicas y ambientales afectan, de alguna manera, al desarrollo y consolidación del tipo de razonamiento implicado en aquellas relaciones. Asimismo, y si fuera posible, se indagará sobre los procedimientos didácticos que utilizan habitualmente los profesores de los

alumnos estudiados, para determinar en qué medida son propiciadores de interacciones didácticas eficaces. De manera colateral, se analizarán algunas prescripciones legislativas contenidas en el Currículum de Educación Secundaria Obligatoria para evidenciar si, desde ellas, se propicia, el desarrollo de ese tipo de procedimientos expresivos. Correlativamente a estos contrastes, se consultarán los Planes de Estudio de algunas licenciaturas de las que proceden los profesores de Educación Secundaria, para averiguar si en ellas se atiende a la consideración de cómo se aprende en general y, en particular, cómo lo hacen los adolescentes y si contienen, en alguna fase del proceso formativo de los docentes, mención alguna a la explicitación de procedimientos de comunicación, como formas favorecedoras, además, de interacciones didácticas, que facilite la comprensión y expresión de los alumnos de los conocimientos específicos.

En definitiva, el contraste proporcionado en el estudio de campo permitirá evidenciar o refutar, en su caso, si las formas particulares que los adolescentes tienen de utilizar, en situaciones usuales de aprendizaje, recursos expresivos de carácter lógico, son facilitadora de la comprensión y expresión de conocimientos que requieren la intervención de razonamientos de cierta complejidad. Entre todos los datos aportados del contraste experimental permitirán sugerir una serie de consideraciones que

puedan considerarse integrantes de una propuesta alternativa al proceso de formación de los profesores de alumnos adolescentes, que van dirigidos a la pertinencia de incluir en sus planes de estudio consideraciones concernientes a la didáctica específica, que alerten a los futuros profesores de dificultades frecuentes del aprendizaje de los alumnos y les capacite para el ejercicio de destrezas oportunas para obviar aquella limitación.

1. EL DESARROLLO EXPERIMENTAL COMO CONCRECIÓN DEL ESTUDIO.

ANÁLISIS DE DISTINTAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO EDUCATIVO

A modo de síntesis, podrían señalarse como ejes básicos de la parte experimental las consecuciones siguientes:

a. Desde la consideración de los alumnos

La importancia que para ellos tiene del aprendizaje en la escuela el desarrollo, uso y dominio de las expresiones verbales que contienen relaciones causales. Para lo que será necesario:

- Examinar, en lo posible, cómo se facilita la formación de algunos tipos de conexiones neuronales que posibilitan el aprendizaje en los seres humanos y las orientaciones y refuerzos ambientales que lo hacen posible.
- Averiguar algunas influencias que ciertas variables personales, como las aptitudes, habilidades, rendimiento escolar, actitudes, conocimientos previos u otros determinantes psicológicos, ambientales y escolares tienen en la adquisición de nuevos conocimientos.

- Analizar cómo realizan inferencias de razonamiento que les son necesarias para comprender conocimientos complejos que el currículo escolar establece, y en la medida de lo posible identificar la índole de las dificultades más frecuentes de los alumnos al elaborar explicaciones y justificaciones.
- Descubrir, en la medida de lo posible si el uso de proposiciones de carácter lógico, y en especial las que incluyen nexos de conexión causal, en la lengua española, favorece la adquisición del sentido y la construcción de aprendizajes significativos en los adolescentes.

b. Desde la atención de la formación de los profesores

La consideración de las actividades de enseñanza en las aulas por parte de los Profesores de los alumnos estudiados, desde la pertinencia en su formación didáctica, entendida como la concreción práctica de una actitud de deferencia, entusiasmo y dominio de la materia que enseña, que se plasma en la acción docente en una interacción didáctica con los alumnos; y la consideración de la importancia que la orientación de los profesores tiene para el aprendizaje de aquellos. Para responder a esa consideración será necesario:

- Indagar sobre la opinión que tienen los futuros Profesores de Educación Secundaria (licenciados que realizan, en el momento de

ser encuestados el Curso de Aptitud Pedagógica) de la necesidad y pertinencia de una formación didáctica específica que dé sentido y oriente la profesión docente que han elegido.

- Analizar desde las opiniones de los profesores (de los alumnos que intervienen en la parte experimental y de las materias seleccionadas) sobre algunas cuestiones concretas en relación a la necesidad de formación didáctica en su especialidad profesional.
- Averiguar qué actuaciones practicadas por los profesores, habitualmente en el aula, como apoyo al proceso de enseñanza, son facilitadoras de interacciones didácticas con los alumnos y propiciadoras de aprendizaje.
- Indagar sobre algunos aspectos de los Planes de Estudio de los Profesores de Educación Secundaria Obligatoria, en los ámbitos del conocimiento seleccionados, con respecto a la consideración e importancia que en ellos se concede a la didáctica como integrante sustancial e ineludible de la actividad profesional de los docentes.

c. Desde la opinión de los padres

En cuanto que las formas de vida de los alumnos en sus familias, las expectativas y valoraciones que los padres o tutores evidencien sobre sus hijos o tutelados, así como el tipo de relación que mantengan entre ellos.

en el colegio y con los profesores influirá, en alguna medida, en las actitudes de los alumnos hacia su exigencia personal, actitud ante el estudio, y en consecuencia, su aprendizaje escolar. Para ello, habría que:

- Indagar las apreciaciones que tienen los padres sobre la actitud de sus hijos en la familia y en particular ante el estudio.
- Conocer la opinión de los padres sobre las relaciones de su hijo con el colegio y sus profesores.
- Preguntar sobre su percepción sobre su propia actitud y la de sus hijos ante los resultados de las evaluaciones.
- Advertir las expectativas y las preferencias profesionales que tengan para sus hijos.

d. Desde las prescripciones legislativas

En cuanto que la presencia explícita a la atención del modo en cómo se aprenden, en el caso de los alumnos, y cómo se enseñan, en el supuesto de la formación de los profesores constituirá un referente valioso para explicar, en parte, las posibles dificultades con las que se encuentren los alumnos para elaborar razonamientos de índole causal. Para ello habrá que:

- Analizar si en el Currículum de la Educación Secundaria Obligatoria se alude directamente al estudio de habilidades de razonamiento desde los distintos ámbitos de conocimiento.

- Analizar si los Planes de Estudio de las licenciaturas que han obtenido los profesores se incluye la consideración de cómo se aprende y cómo se enseñan procedimientos expresivos que facilitan el aprendizaje de los conocimientos específicos.

Todo lo anterior irá dirigido a la consideración de la pertinencia de las Didácticas Específicas en la Formación Inicial de los Profesores de Educación Secundaria Obligatoria para la inclusión de algunas modificaciones en lo que viene haciéndose. En último término, a la luz de los datos seleccionados y su estudio, se expondrán una serie de conclusiones, lógicamente derivadas, que darán oportunidad para sugerir, con ciertas reservas, algunas consideraciones sobre aspectos básicos de la formación en didáctica de los Profesores de Enseñanza Secundaria, así como algunos procedimientos y concreciones necesarias, para su posible puesta en práctica.

En síntesis, y como ya se enunció en la introducción, la primera parte de la investigación, como preparación del trabajo de campo, está integrada por una serie de apartados que versan sobre: los fundamentos y alcance del tema, una breve descripción de los procedimientos de indagación, algunas anotaciones sobre las bases del proceso de enseñanza

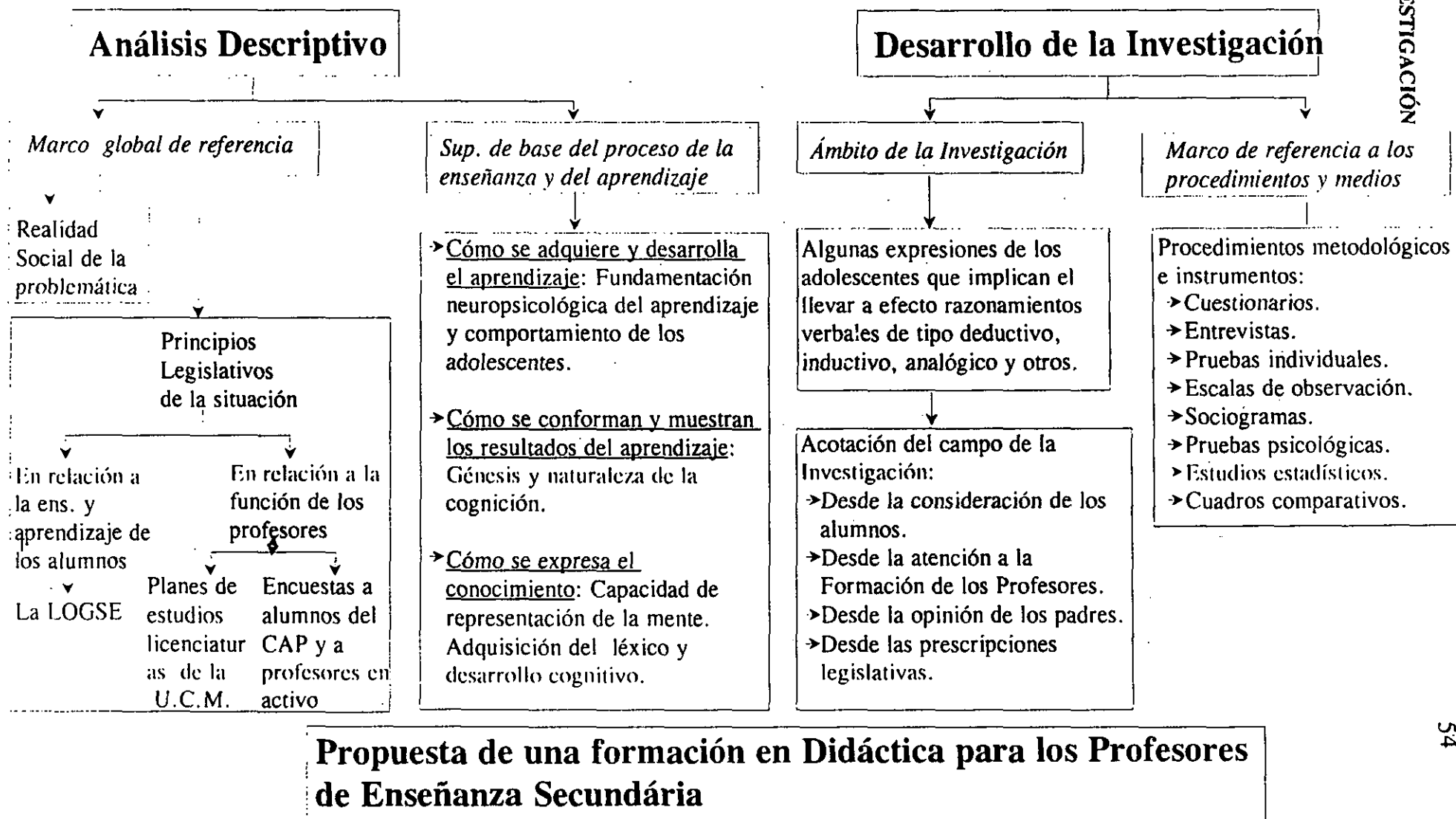
y aprendizaje (el soporte neuropsicológico del aprendizaje, génesis y desarrollo de la cognición, algunas relaciones entre la capacidad de representación de la mente, la adquisición del desarrollo léxico y la cognición), y una breve referencia a las disposiciones legislativas del nivel educativo al que pertenecen los alumnos que intervienen el estudio. Todos ellos configuran la preparación teórica de referencia de la parte experimental, que se expone en la segunda parte, y que se desarrollan cinco núcleos temático: naturaleza, procedimientos y alcance de la investigación; los supuestos y conjeturas iniciales del trabajo; concreciones de las líneas de la investigación y acotación del ámbito de intervención; aplicación de la prueba y contraste de los resultados; y conclusiones y propuestas alternativas. Finalmente, se incluirán las referencias bibliográficas y anexos.

En la primera parte se pretende hacer unas concisas alusiones a algunos planteamientos teóricos justificada también por la consideración de que la teoría y la práctica son indisolubles dentro del contexto real del proceso educativo, ya que las explicaciones de naturaleza teórica deben ofrecer respuestas a la realidad problemática que descubren los profesores en su actividad práctica en el aula. Esta práctica educativa, a su vez, debe proporcionar a la teoría referencias y provocar situaciones de interés en las que se asienten las investigaciones educativas, para que puedan ser

precisados y observados los problemas y se clarifiquen, cada vez con mayor profundidad y rigor, los aspectos relacionados con la adquisición y desarrollo de cognición en los seres humanos.

Para ello, en estos capítulos relativos a la fundamentación teórica de la tesis se alude permanentemente, aunque de forma sucinta, a aquellos aspectos que constituyen puntos de referencia a lo experimental, y en los que sólo se cita lo imprescindible de aquello que se encuentra desarrollado, exhaustivamente, en las referencias bibliográficas citadas. En consecuencia, y debido al carácter de consulta y orientación que en una tesis doctoral supone este tipo de fundamentación, se ha optado por ofrecer una síntesis apretada de lo estimado como necesario.

SINOPSIS DE LA INVESTIGACIÓN



III. SOPORTES DEL PROCESO DE LA ENSEÑANZA Y DEL APRENDIZAJE

Bases teóricas de la intervención práctica en el aula de Educación

Secundaria

En demasiadas ocasiones las concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza han partido, de manera más o menos manifiesta, de una visión del hombre caracterizada por una dicotomía que considera entidades separadas al cuerpo y al alma o mente, algo así como lo externo y lo interno al ser humano, de modo que una indeterminada cualidad intrínseca proporciona la fuente al pensamiento y, éste resulta una forma inmutable de entre las que constituyen los fenómenos mentales. Tales planteamientos y en la autonomía singular de la psique, conllevan implícitamente a entender que la forma de aprender conserva nítida separación de la enseñanza, y considera que éstos son procesos independientes, en los que el alumno recibe unos conocimientos ya elaborados y expuestos de manera lineal por el profesor. De esta situación deriva, en gran medida, que la formación que ha sustentado la acción docente, en general, no haya tenido en cuenta la importancia del soporte neurológico del aprendizaje, y en consecuencia, los temas a el referido no han sido tratados, hasta ahora, en la formación de los profesores con la consideración, rigor y profundidad que precisan. Desde

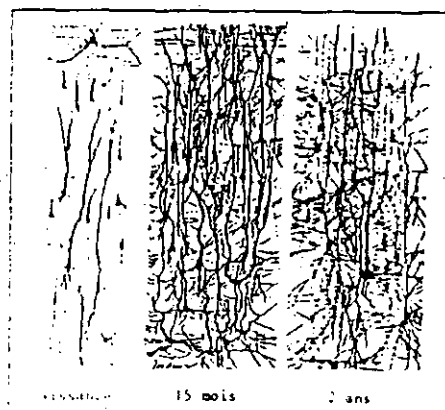
estos planteamientos, una investigación que pretenda desarrollarse en el ámbito educativo no puede eludir el tratar, aunque sólo sea someramente, algunas bases neurológicas en las que se apoyan las capacidades y posibilidades del desarrollo cognitivo de los alumnos.

En consecuencia, se hará referencia, a continuación, a ciertas nociones elementales sobre los mecanismos generales que conforman las estructuras neuronales, soportes esenciales del aprendizaje, sobre todo en cuanto que la flexibilidad de las conexiones neuronales en los primeros años de vida de los seres humanos (Masao, 1994, pg. 846 y ss) pone en evidencia que la intervención de los profesores en el aprendizaje de los alumnos puede ser, en gran medida, determinante del desarrollo de estructuras cognitivas, en cuanto que éstos estimulan y propician situaciones en las que los alumnos tienen que poner en funcionamiento interacciones, con reflejo indirecto en las conexiones interneuronales, que configuran la estructura cognitiva de los alumnos. El ser conscientes de este hecho y asumir el compromiso que ello conlleva, implica que este aspecto deber ser ineludiblemente atendido en el proceso de formación inicial de todos los profesores.

1. FUNDAMENTOS NEUROPSICOLÓGICOS DEL APRENDIZAJE Y DEL COMPORTAMIENTO EN LA ADOLESCENCIA. IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS EN LA FORMACIÓN DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

En esta breve exposición se pretende adoptar una perspectiva integradora en la que se entiende que el ser humano, como ser vivo, comparte con todos los demás seres su composición esencial, y que aunque participa al mismo tiempo de cierta autonomía y espontaneidad en su configuración, a nivel molecular, son básicamente idénticos y sólo en las interacciones morfogenéticas internas se manifiestan las diferencias entre un ser vivo y otro (Monod, 1988, pg.21). Dicho esto, puede inferirse que los genes y la experiencia constituyen y mantienen, de manera conjunta, el soporte cerebral, lo que resulta posible porque la plasticidad sináptica de las neuronas multiplica la complejidad determinada por la norma estructuradora de la especie, ofreciendo un sustrato fértil para el desarrollo de los procesos mentales, a la vez que las oportunidades de acción externa ofrecen al sujeto experiencias que posibilitan asentar la complejidad integradora de las conexiones neuronales. Tales inferencias se sustentan en la aceptación por diversos investigadores de la plasticidad neuronal y su rápida evolución desde los primeros meses del nacimiento en los seres

humanos. En este sentido, las investigaciones realizadas por Conel (1947, 1955, 1959) y Altman (1967) -citados por Bonnet y otros. (1989)- parecen evidenciar que en los primeros meses de vida se inicia un proceso de maduración del Sistema Nervioso Central que precisa de la intervención de la actividad sensomotora para el desarrollo del niño. Esta maduración del Sistema Nervioso Central consiste tanto en un aumento del tamaño de las células nerviosas y de los cambios diferenciados en la bioquímica cerebral, como de una ampliación del número y la cantidad de las conexiones, que permiten el tratamiento e intercambio de la información; estas evoluciones se prolongan rápidamente en los años sucesivos, como se muestra en el cuadro. En ella se presentan cortes histológicos transversales a nivel de la corteza motora del cerebro del ser humano al nacimiento, a los quince meses y a los dos años, y se puede apreciar que si bien el número de las neuronas es aproximadamente el mismo, a lo largo del desarrollo, las ramificaciones o conexiones dendríticas aumenta considerablemente a medida que el niño crece.



Cuadro. n° 4

Conel (1947, 1955 y 1957)- citado por Bonnet y otros (1989)

El descubrimiento de la multiplicidad de las posibilidades neuronales parece corroborarse con las indagaciones que, en este sentido, han seguido realizando (Altman, 1969; Globus y Sheibel, 1967; Jacobson, 1970, 1972 -citados por Jacobson, 1982, pg. 108) y en las que se evidencia que la modificación neuronal es propiciada por la incitación del medio externo, y canalizada por la acción del niño. Asimismo, estas investigaciones muestran que si bien las neuronas pueden ser de diversidad considerable, esencialmente, se dividen en dos clases:

- Neuronas de Clase I son grandes, con axones largos y forman las vías primarias aferentes y eferentes del sistema nervioso; sus estructuras y funciones son invariantes y se desarrollan bajo fuertes imposiciones o determinaciones. Constituyen lo que se puede denominar las conexiones fijas del cerebro.

- Neuronas de Clase II son pequeñas interneuronas con axones cortos que realizan funciones de integración entre los sistemas primarios aferentes y eferentes y muestran una gran variabilidad morfológica.

Una de las diferencias más significativas entre estas dos clases de neuronas la constituye el orden temporal de aparición ontogenético. Las neuronas de Clase I forman una estructura, en cierta manera invariante en cada especie viviente, y las neuronas de Clase II se conectan a estas estructuras en etapas posteriores de desarrollo.

Ejemplos de la variabilidad de las neuronas a continuación se muestran distintos tipos: (a) que integran la célula de Purkinje del cerebelo; (b) interneurona espinal; (c) neuronas sensoriales; (e) neurona motora de la médula espinal; y (f) neurona bipolar de la retina del ojo.

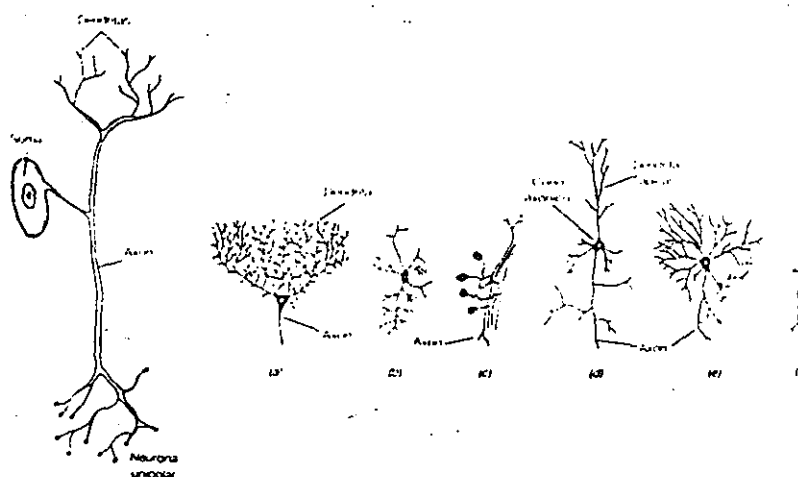


Fig. nº1

Bidgeman, (1991, pg. 42)

De acuerdo con esta característica, las neuronas se desarrollan de dos modos complementarios que juntos permiten la representación de una gran variabilidad de funciones. No obstante, para llevar a efecto cualquier actividad compleja hay que considerar al cerebro en su totalidad y, no meramente las unidades neuronales simples, en cuanto que la estabilidad y la plasticidad funcionan conjuntamente en un mismo proceso. Estos descubrimientos parecen corroborar que la plasticidad cerebral permite la posibilidad de ampliación de las interconexiones neuronales, al posibilitar

una variabilidad funcional de la sinapsis neuronal propiciada o inhibida por la calidad y frecuencia de éstas conexiones (Jacobson, 1982, pg. 113). Tales consideraciones demuestran que los agentes externos, propiciadores de experiencias individuales, estimulan el equilibrio dinámico de las conexiones neuronales (y en particular, las propiciadas intencionalmente en el ámbito educativo) ya que estas experiencias pueden, en gran medida, influir en el sentido y riqueza de formación de las estructuras mentales del alumno.

Siguiendo esta línea de investigación, Shatz (1992, pg. 24) verifica que los procesos básicos que constituyen el soporte del aprendizaje se producen en las neuronas a consecuencia, esencialmente, de cambios asociativos de las fuerzas sinápticas que se realizan fundamentalmente, mediante dos procesos:

- Por los impulsos eléctricos de las neuronas.
- Por la actividad de los neurotransmisores, de origen bioquímico, en el sistema nervioso central.

En el primer proceso, la fuerza del cambio se origina por la variación de la efectividad sináptica producida por impulsos de actividad eléctrica, causada por asociación de estímulos simultáneos que se generan desde el exterior. Este tipo de sinapsis se caracteriza por la velocidad de

ejecución, puesto que prácticamente no hay retardo sináptico en la transmisión de las señales de una célula a otra; pero sólo se pueden transmitir potenciales que tengan una cierta existencia previa. Por consiguiente, y para que el conjunto del sistema funcione y se ajuste continuamente a las necesidades del organismo, se precisa de algún otro mecanismo que compense este retardo en el espacio y en el tiempo de la renovación de los potenciales eléctricos intracelulares. Estas limitaciones son compensadas por los diversos tipos de sinapsis químicas, en cuanto que posibilitan el modificar los potenciales que se transmiten de una célula a otra, actuando como rectificadores biológicos (Bridgeman, 1991, pg. 59) que refuerzan las señales eléctricas y las alargan en su duración y amplitud; o bien, las modifican invirtiendo el signo de los potenciales eléctricos.

En definitiva, el proceso de transmisión celular requiere que se establezca, permanentemente, cambios de la forma de energía de las señales eléctricas en químicas, una difusión de la sustancia química transmisora y una nueva traducción en una señal eléctrica, fenómenos que parecen explicar la necesidad del organismo humano de una dialéctica continua que permita la interacción de los fenómenos que la hacen posible. Este proceso implica no sólo a las acciones internas en el organismo, sino también, y de la misma e ineludible manera, las relaciones de cada sujeto con el medio externo, relaciones que son propiciadas, en gran medida, por los adultos,

y en el ámbito escolar, por los profesores en su tarea diaria, al proponer actividades educativas que conlleven el desarrollo de ciertos procesos cognitivos de diferente complejidad, variedad e intensidad, de modo que los alumnos, mediante las distintas formas de relacionarse con el medio, conforman las estructuras que soportan cada manera singular de aprender, lo que en definitiva supone concordar maneras singulares de conocer.

En particular, lo que se pretende en este capítulo, es evidenciar que la configuración cerebral se lleva a efecto, además de seguir la indicación de la herencia genética, mediante mecanismos de "autorregulación" o búsqueda de equilibrio biológico provocado básicamente por esquemas de acción del sujeto (Piaget, 1983, pg. 58) que son estimulados, en gran medida, como se ha indicado en anteriores ocasiones, por los adultos que conviven con el niño. De modo que podría decirse que la autorregulación empuja incesantemente al organismo, al sujeto si se trata de comportamiento cognoscitivo, a nuevas superaciones, y es precisamente en la incitación de la formación y desarrollo de estas estructuras cognitivas (Vigostky, 1979, pg. 130 y ss) en la que la instrucción escolar y la función del profesor juegan un papel fundamental para la dirección y adecuación del desarrollo de las capacidades potenciales del alumno.

En el mismo sentido de estas argumentaciones se han realizado recientes estudios en los que se prueba que existe una cierta relación entre las acciones del sujeto, potenciadas por el entorno, y la actividad neuronal, potenciada, a su vez, por el refuerzo de la expresión genética. Tales descubrimientos vienen a corroborar la sentencia de que "lo que no se usa se pierde" (Fichbach, 1992, pg. 6-10), ya que parece plausible que la maduración del cerebro puede modificarse, dentro de unos límites, por aportes de la experiencia personal (Shatz, 1992, pg. 24) y, por tanto, por las orientaciones mediadas de los adultos y/o profesores.

En consecuencia, podría afirmarse que estas investigaciones apoyan el considerar la correlación de los procesos mentales, que conducen al aprendizaje, y los procesos neurológicos en los que se basan, y a valorar el hecho de que es necesario que la actividad neuronal se apoye en la experiencia del sujeto para completar su desarrollo. Esta relación dialéctica establecida entre la genética y el aprendizaje (Piatteli-Parmaini, 1983, pg. 149) puede sintetizarse de la siguiente manera:

- La experiencia extraída del entorno se traduce en una selección de estímulos según criterios discriminativos innatos en la especie.
- La actualización y el refuerzo de una estructura cognoscitiva determinada se realiza con la participación de unas y en detrimento de estructuras alternativas concretas posibles.

Todos estos planteamientos parecen corroborar la hipótesis de interacción del aprendizaje con los componentes neurológicos del sistema nervioso humano e, incluso pudiera decirse -avalado por las investigaciones de Kandel y Hawkins (1992, pg. 49)- que el aprendizaje tiene un correlato neurológico específico, y sus formas de estimulación e inhibición son, entre otras, una de las preocupaciones de esta tesis que considera que para que los profesores comprendan los mecanismos que conducen a la adquisición de aprendizajes en los alumnos es preciso conocer algunos fenómenos que subyacen a la organización mental, entendida como una función más del cuerpo (Chomsky, 1983, pg. 114), que se manifiesta correlativamente en los procesos cognitivos. Si la selección de estímulos y ciertas actualizaciones y refuerzos sirven para determinar ciertas potencialidades del ser humano, es de capital importancia determinarlos y ponerlos en práctica, y la institución escolar es lugar clave para estas acciones.

Las consideraciones señaladas anteriormente tienen, en el ámbito educativo, una serie de repercusiones importantes en cuanto que la flexibilidad de las conexiones neuronales causan y mantienen, a la vez, las diversas respuestas del sujeto tanto a las necesidades intrínsecas (intercambios de potenciales sinápticos), como a las extrínsecas (centrar la atención y adoptar una actitud de predisposición para el aprendizaje, etc).

Más, para que estas conexiones se conformen como estructuras estables y permanentes precisan ser estimuladas en tiempo adecuado y espacio extenso, puesto que cada ramificación dendrítica pasa durante el curso de su formación por un período de ensayo durante el cual envía al azar transmisiones experimentales que, en su mayor parte, están destinadas a desaparecer (Ramón y Cajal, 1923 -citado por Jacobson, en Lenneberg, 1982, pg. 119) si no se refuerzan debidamente. Desde de estas argumentaciones podría decirse que si un alumno intenta aprender algo de manera aislada, con este aprendizaje, distante en el tiempo, resultará poco probable que el sistema nervioso haya tenido oportunidad de formar conexiones neuronales consistentes y, en consecuencia, difícilmente pasarán a constituir y formar parte de su estructura mental de forma estable.

A modo de síntesis se podría decir que el soporte neurológico sustenta el aprendizaje humano, y éste radica, esencialmente, en la interacción de mecanismos sinápticos que hacen posible reproducir o trasladar mensajes, estímulos y motivaciones, recibidos desde el medio ambiente, hacia las zonas cerebrales específicas donde se concreta la posibilidad de su función. Estos procesos, además de ser comunes a cada especie, tienen su sustento en la genética de cada sujeto, y constituyen

-como sugiere Kandely (1992, pg. 57)- la base biológica de la individualidad.

Por otro lado, y en este mismo sentido, los fenómenos mentales son "causados por" o "realizados en" -como plantea Searle (1991, pg. 27 y 63)- mediante procesos que tienen lugar en el cerebro a nivel neuronal, que (cuando se tratan de mecanismos mentales complejos, como la adquisición de conocimientos en las personas) requieren la intervención conjunta de una serie de procesos de mayor complejidad que el puramente sináptico, fundamentalmente en aquellas actividades en las que se requiere para su ejecución una actitud consciente e ininterrumpida por parte del aprendiz, como serían las actividades de aprendizaje propiciadas por los profesores en el ámbito educativo y para cuyo desarrollo es necesario poner en marcha una serie de procedimientos mentales como: planificar, clasificar, dirigir la atención, recuperar recuerdos a largo plazo, etc., puesto que todos ellos constituyen requisitos básicos para llevar a efecto cualquier actividad que precise organizar los datos aportados por la realidad circundante (Shallice, 1972, 1978 y Norman y Shallice, 1980 -citados por Bridgeman, 1991, pg. 551-), y que requieren la realización de acciones correlativas como serían: tomar decisiones, resolver problemas, captar las secuencias de una

acción, organizar sucesos dentro de un contexto significativo, modificar los conocimientos ya adquiridos, así como interpretar y asimilar las relaciones que se muestran en los fenómenos, hechos y acontecimientos.

Para todo ello, en definitiva, se requiere que los alumnos establezcan, de alguna manera, una cierta clasificación de las relaciones que se muestran en el entorno natural y social; esta clasificación conduce a la formación y uso de conceptos y, a su vez, resulta posible porque la comprensión y expresión del pensamiento propio y ajeno es el resultado de la capacidad lingüística humana que permite, mediante la combinación de signos y símbolos lingüísticos, una economía de pensamiento que reduce la complejidad del entorno (Bruner, 1978, pg. 96) y conduce a otorgar un sentido compartido.

Del mismo modo que en las investigaciones anteriores, aunque no haya aún pruebas concluyentes que avalen estas afirmaciones, el desarrollo del lenguaje parece que está relacionado, de alguna manera, con el aumento de conexiones de la corteza cerebral y, de modo especial, con el desarrollo y conectividad de las células de tipo II (Jacobson, 1982, pg. 105) que hacen posible la expresión verbal que culmina en la plasmación de los pensamientos como manifestación concreta de un tipo particular de relaciones sinápticas neuronales.

A continuación se muestran distintos tipos de sinapsis tomadas de Bridgeman (1991, pg.57), en la que se indica que: (a) sinapsis eléctricas; (b) sinapsis químicas. Se cree que las sinapsis de tipo 1 son excitadoras y las del tipo 2 inhibitoras. La sinapsis especializada en una "sinapsis en cinta". El terminal presináptico está en la parte superior.

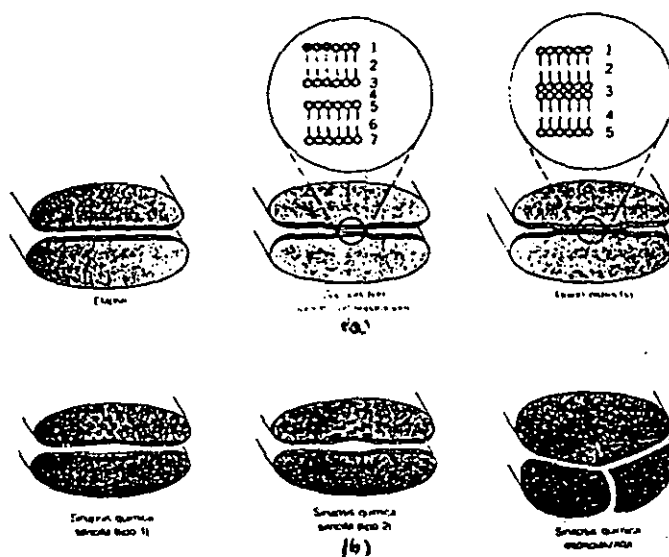


Fig. n°2

Adaptado por Shepherd (1974) - citado por Bridgeman (1991, pg. 51)

a. Génesis y desarrollo de la individualidad del ser humano.

Desde los planteamientos anteriores parece evidente que la aptitud humana es biológica en sus orígenes y cultural (extraída de las formas de vida) en los medios con los que se expresa (Bruner, 1986, pg. 23), circunstancia que permite construir un puente entre la psicología cognitiva y la biología molecular (Kandel y Hawkins, 1992, pg. 49) que revela la unidad de ambos ámbitos, en cuanto que el desarrollo psicológico presenta una serie de correlatos en la actividad cerebral, que constituyen el soporte neuropsicológico de la persona. Hasta ahora, la psicología se encargaba del estudio descriptivo de las manifestaciones y propiedades de la conducta, pero esto ya no resulta suficiente si se pretende averiguar las relaciones internas de los procesos intelectuales (Searle, 1990, pg. 29) que llevan a un sujeto a actuar y aprender de una manera determinada. La mera explicación de las regularidades del comportamiento no revela la naturaleza de los procesos, ni la manera en la que se dispone la estructura mental, que pone de manifiesto lo que permite entender las características generales de la formación y desarrollo del conocimiento.

Desde esta orientación, la psicología no puede considerarse sin el soporte neurológico, de la que toma su fundamento, porque la única forma de estudiar la índole de los procesos cognitivos y las actitudes que los soportan es indagando su génesis (Piaget, 1987, pg. 31), y esto ha de

hacerse desde los medios y posibilidades que permiten las investigaciones educativas, es decir, explorando las manifestaciones de los resultados de los procesos mentales que realizan los alumnos, normalmente, en sus actividades de aprendizaje, y en especial mediante el análisis del uso del lenguaje, en cuanto que éste no sólo posibilita conocer sino que, a su vez, permite evidenciar cómo se conoce, al poner de manifiesto aspectos muy importantes de la racionalidad humana a través de las proposiciones y los juicios que elaboran los alumnos en su discurso habitual en el aula.

En general, el desarrollo psicológico de la persona se presenta en interacción con el cognitivo y con el biológico, si bien, este último, considerado desde el crecimiento orgánico, se conduce según un conjunto determinado de reglas sistemáticas (Piaget, e Inhelder, 1985, pg. 283), en tanto que los otros dos siguen normas de manera menos regular. Las facultades psíquicas son, en última instancia, la manifestación conjugada de los ajustes que se producen en la bioquímica cerebral, y las modificaciones funcionales originadas por el avance cognitivo; ambas circunstancias se encuentran en permanente interacción dialéctica y, por consiguiente, en continuo cambio: en los primeros, los citados ajustes, se suelen llevar a efecto mediante estimulación directa, bien por la ingestión de determinadas sustancias, o de manera colateral, como resultado de situaciones motivadoras que inducen al sujeto a cambiar su actitud y, en consecuencia,

a alterar las reacciones de las conexiones psinápticas; mientras que en las segundas, las manifestaciones funcionales, los cambios son propiciados, fundamentalmente, por las mediaciones ambientales, en cuanto que *estimulan o inhiben el desarrollo de las aptitudes potenciales que posee un sujeto*; si bien, lo biológico y lo ambiental, conjuntamente, conllevan -como arguyen, entre otros, Luria (1983, pg. 15) y Bruner (1986, pg. 23)- la reorganización de las estructuras mentales que soportan la conducta.

Siguiendo los planteamientos piagetianos sobre el análisis genético del conocimiento se puede postular que el ser humano conforma su personalidad, a lo largo de su trayectoria vital, mediante una permanente interacción. Desde este punto de vista, se considera que básicamente es en la acción donde radica la génesis de la actividad mental, puesto que el niño por medio de ella incorpora conceptos de los objetos a su mente, mediante la asimilación de esquemas de acción; pero a su vez, esta situación exige modificaciones del esquema asimilador en virtud de sus propias características biogenéticas. De este modo el concepto del objeto es modificado por el niño, pero éste es obligado a modificar su conducta mediante el proceso de acomodación resultante.

En definitiva, Piaget (1987, pg. 49) postula que los esquemas de acción (que pueden ser de diversa índole: motores, cognitivos, visuales, etc)

constituyen el soporte cognitivo; aseveración que se ratifica, porque el esquema parece tener su correlato neurológico en la actividad de la corteza cerebral (Sokolov, -citado por Stones, 1966, pg. 136-). Desde este punto de vista el esquema no es un conjunto consolidado de neuronas, sino un patrón o forma de actividad integrada en el dinamismo celular, que se elabora en virtud de la experiencia repetida de situaciones similares. Este dinamismo posibilita que la actividad sea aplicable a diversas circunstancias, ya que la mayor o menor variedad de la acción depende de la riqueza de experiencias sobre la que se ha formado; asimismo presenta una peculiaridad, cambiante, en el transcurso del aprendizaje, para incorporar elementos nuevos y ganar amplitud.

En definitiva, los esquemas de acción funcionan como unidades, en cuanto que las nuevas acciones se funden y actúan de manera global, y en tanto el comportamiento esquemático supone la integración de una actividad específica en otra más compleja, que es lo que permite dar coherencia al conocimiento por el niño, en el transcurso de su desarrollo, reorganiza y reconstruye sus esquemas mentales diversificándolos, diferenciándolos y combinándolos, atribuyéndoles significaciones en una unidad básica de funcionamiento cognitivo.

b. Consideraciones sobre el período adolescente: Implicaciones en el proceso educativo

Al encontrarse los alumnos que integran la muestra, en el estudio experimental, se encuentran en el período adolescente, a continuación, se señalan algunos rasgos descriptivos de este ciclo vital:

Por adolescencia suele entenderse el período sistemático de maduración del ser humano que representa la transición de la niñez a la edad adulta (Gesell, 1978, pg. 24 y Coleman, 1985, pg. 18); en ella se configura, en gran medida, la personalidad del sujeto, de tal manera que cuanto acontezca en esta etapa ejercerá una influencia importante sobre lo que suceda en el curso posterior de la vida. Suele situarse, aproximadamente, entre los 11 y 16 años y durante su transcurso se desarrollan una serie de procesos relativamente comunes, aunque en cada joven presentan unas características singulares manifiestas esencialmente en el ritmo y forma de desarrollo que dependerá, a su vez, de las oportunidades de realización propiciadas o inhibidas desde el entorno en el que se desenvuelve normalmente.

Esta etapa de transición tiene unas connotaciones singulares respecto a otras etapas evolutivas, puesto que al joven se le presentan un conjunto de situaciones novedosas, resultado de su propio e incipiente cambio interior

y las demandas del entorno, que le impulsan a actuar de una manera peculiar: por un lado, en la adolescencia, se aumenta la cadencia del ritmo biológico, que tiene lugar como resultado de las modificaciones físicas que se producen en la pubertad que altera, en cierto modo, su equilibrio emocional. Estos cambios son percibidos por sus compañeros, padres y profesores que tratan, a veces, al adolescente como a un niño y, en otras ocasiones, como a una persona adulta. circunstancia que propicia que en su relación con los otros haya una situación de desconcierto. Asimismo, la influencia y presiones sociales (entre las que se encuentra la institución escolar) disuaden al joven de adoptar una serie de normas y valores que, en algunas ocasiones, le impulsan a asumir funciones ante las expectativas y prescripciones que su entorno social les impele adoptar (Coleman, 1985. pg. 23), aunque éstas no siempre sean acordes con sus intereses. Como fruto de estas situaciones el joven padece desavenencias que se manifiestan en un ciclo de comportamientos característicos de esta edad, en cuanto que debe enfrentarse, de manera simultánea, o de forma sucesiva, a una serie de problemas que alteran su ánimo y le hacen fluctuar entre el desasosiego y la euforia.

No obstante, y pese a estas aparentes irregularidades, la adolescencia constituye un proceso sistemático de maduración humana (Gessell, 1978. pg. 24) en las que el dominio de nuevas situaciones es de esencial importancia para el desarrollo del joven, porque es a partir de la asunción de las tensiones, y de su superación como irá acrecentando la autoconciencia que le permitirá formar su propia identidad y adquirir equilibrio personal. Este proceso que continuará desarrollándolo a lo largo de toda la vida.

c. Rasgos que caracterizan el comportamiento de los adolescentes

Según diversos investigadores como Rappoport, (1965); Erickson, (1968); Gessell, (1978); Allport, (1973); Roger, (1976); Coleman, (1985); Inhelder, y Piaget, (1985); y Marchesi, Carretero, y Palacios, (1986), las actitudes que generalmente muestran los alumnos en este período suelen ser como las siguientes:

- El joven, durante la adolescencia, se encuentra involucrado en una serie de conflictos que le llevan a plantearse contradicciones continuas, manifestadas en la vulnerabilidad de su carácter, la ambivalencia de sus sentimientos y actuaciones al mostrar, junto a grandes perspectivas y proyectos utópicos, un cierto desánimo además de desinterés por lo que sucede a su alrededor.

- La búsqueda de la autoconsciencia constituye una diferencia psicológica sustancial entre este período vital y los anteriores. El adolescente se autopercibe como un ser singular y único, en cuanto que la entidad de la percepción de sí mismo que tiene es lo más genuino y singular que posee ya que, además es, en sentido estricto, es algo incomunicable (Vigotsky, 1979, pg. 74). Tales circunstancias les llevan, con frecuencia a pasar estados de ensimismamiento, aislamiento y silencios que, generalmente, son interpretados por los adultos cercanos al joven como apatía o rechazo general por el esfuerzo y el trabajo, cuando, en realidad, son momentos y actitudes necesarios porque favorecen la formación de su futura personalidad adulta.

- Como resultado de la sucesiva toma de conciencia de sí mismo. el joven construye su propia identidad, en la que busca situar los objetivos de su vida. Para ello, toma como referencia a las figuras representantes de alguna forma de autoridad, o aquellas otras que él considera modélicas, y ensaya desde ellas diversas caracterizaciones que, como tentativas, provocan en su personalidad transiciones y discontinuidades y, que suscita un sentimiento de ambivalencia: por un lado, la búsqueda de su propia identidad le conduce a una

conquista cada vez mayor de autonomía que deriva en un incremento de su independencia; por otro lado, la imagen de sí mismo está en función de la opinión de las otras personas, de las que necesita confirmación y apoyo, en cuanto que todavía no tiene seguridad en sí mismo.

- Las antiguas expresiones egocéntricas vuelven en esta etapa por el notable énfasis que los jóvenes confieren a su "singularidad personal" y a la impresión de la especial atención que suponen les otorgan los demás; esta forma de autopercepción les lleva a creer que tienen una problemática única y piensan, con frecuencia, que son ajenos a las vicisitudes de la vida, como los accidentes, drogadicción, etc., y no conciben que puedan afectarles personalmente. Situaciones que llevan a que el adolescente, a veces, se muestre obcecado en sus opiniones y poco accesible al diálogo. Este retorno a actitudes y manifestaciones propios de comportamientos de la niñez precisan, para su superación, de la revisión de experiencias anteriores, que deben ahora ser reintegradas dentro de sus nuevos planteamientos vitales; para ello precisa de momentos de reflexión y aislamiento.

- Una cierta desvinculación de su entorno, derivada de la gradual concienciación sobre la posibilidad de que la intervención consciente y dirigida puede modificar su estado y relaciones con los demás. Esta paulatina separación del adolescente de su ambiente, estará en función de las presiones o permisividad, del tipo de integración que rijan la comunidad en la que viven, y que permitirán, de manera más o menos coactiva, que las generaciones jóvenes busquen nuevas formas de contrarrestar la carencia de significado que para ellos tienen las convenciones existentes, generadas por los adultos, y a buscar nuevas alternativas de interrelaciones sociales acordes con sus incipientes intereses.

- Esta nueva forma de conocerse a sí mismo y comprender a los demás conforma, junto con su manera peculiar de entender y asumir las normas morales de su sociedad, principios éticos que, paulatinamente, irán variando, desde la consideración de una concepción totalitarista y utópica del mundo hacia una comprensión más racional, que le hará tornar los planteamientos idealista hacia otros más realistas, hasta adquirir, supuestamente en la edad adulta, una consciencia clara de sí mismo y un sentido de la ética amplio, que le llevará a aceptar valores universales a la vez que a adquirir un

sentido práctico de previsión de responsabilidades, impulsado por la necesidad de transmitir el sistema de valores de su sociedad, y a perpetuar su cultura a las generaciones siguientes.

Tan profundo y trascendente cambio cualitativo producido en el psiquismo del joven, necesita un soporte consistente, y éste se encuentra en la aludida plasticidad neuronal que lo posibilita y expande, en la dirección y calidad de su desarrollo, durante todo el período de tiempo en que se extiende el crecimiento cerebral, circunstancia que en las sociedades occidentales se produce, generalmente, cuando los niños asisten a la institución escolar; de aquí la implicación de la escuela y la responsabilidad de los profesores, que se puede considerar, fundamentalmente, bajo una doble consideración básica: por un lado, han de atender a que el desarrollo se acomode, lo mejor posible, a las aptitudes de cada niño y, en segundo lugar, han de propiciar oportunidades de aprendizaje que estimulen y ensanchen las capacidades que les haga avanzar en su evolución cognitiva, de forma que -como planteaba Vigotsky (1984, pg.15)- el proceso de aprendizaje se convierta en una fuente de desarrollo que active numerosos procesos que no podrían llevarse a término sin la intervención de los profesores. Por tanto, podría resultar que no sólo es de gran interés que en la formación inicial de todo profesional docente estuvieran incluidas

nociones de neurología básica, sino que es imprescindible que estén con una orientación definida en la que las descripciones se pongan al servicio de la aclaración del sentido e importancia de las interacciones didáctica para que se desvelan a los profesores ciertas particularidades del comportamiento y cambios funcionales de las estrategias mentales de los alumnos en el período adolescente, y la trascendencia para ello tanto de los procesos genéticos como de las influencias externas.

Ahora bien, a estas consideraciones sobre la naturaleza neurológica del soporte de actitudes, inherentes, por tanto al conocimiento, habría que añadir la consideración de que el ser humano en su comportamiento, y ante una situación de aprendizaje, trae a colación todo el bagaje de la experiencia de que dispone, lo que propicia que, en condiciones aparentemente iguales distintos sujetos presenten maneras diferentes de interpretar y asimilar y utilizar la información. En este sentido se están llevando a efecto investigaciones con las que se pretenden descubrir patrones diferentes de actuación por los que se supone que las personas se guían o son conducidas para incluir un nuevo conocimiento en su estructura mental. Algunos de estos estudios se refieren al modo, aparentemente estructural, de la representación mental, según el cual, parece incluirse la nueva información en una especie de "mapas cognitivos" (Novak y Gowin, 1988); otros autores

indagan sobre la posibilidad de que el nuevo conocimiento se integre mediante "Guías cognitivas" como estructuras globales y flexibles aplicables a varias situaciones (Nelson, 1988). Más ampliamente estudiadas ha sido la teoría de los "Estilos cognitivos" que iniciaron Witking, y Goodenough, (1985), y que en España continúan, especialmente, Carretero, y Palacios, (1982). Estos estudios postulan que la persona, ante una situación de aprendizaje, sigue un proceder estable por el que coordina la nueva información con las aptitudes y las actitudes personales que se manifiestan siempre de una misma manera. Es decir, los estilos cognitivos representan la forma que un sujeto tiene de actuar ante una situación que requiere aprendizaje. Según estos autores, la dependencia e independencia de campo (D.I.C.) son las formas más usuales que las personas tienen de incorporar la información. Ante estos estilos los individuos pueden situarse en formas extremas: sujetos que interpretan las nuevas situaciones de modo global o sintético y, en consecuencia, realizan su aprendizaje desde el predominio de la totalidad (Dependientes de Campo); y aquellas otras personas que consideran la información sistemáticamente y, por consiguiente, realizan su aprendizaje analizando por separado los distintos elementos de una nueva situación y separan las partes del todo (Independientes de Campo).

Estos procederes cognitivos no se presentan de manera tan clara en la vida real, puesto que, en todas las actividades en que se desenvuelve un sujeto, las tendencias hacia uno u otro tipo van acompañadas de múltiples y complejas variables que sugieren, en el ámbito que nos ocupa, el tomar en consideración y enfocar el proceso de enseñanza y aprendizaje desde varias perspectivas que ofrezcan oportunidades de realización diversificadas e intermedias entre ambas maneras de percibir, analizar y asimilar las informaciones.

En definitiva, lo que de estos planteamientos resulta de interés desde el punto de vista educativo, es que en el ser humano se dan unos períodos críticos a lo largo del curso de la vida, que se encuentran determinados, en gran medida, por un plan madurativo básico innato y aprendido en cada organismo. Durante estos ciclos el potencial de desarrollo no es el mismo, sino que hay momentos en los que son más propicios al cambio, y en ellos se deben dar ciertas condiciones para que el desenvolvimiento posterior sea óptimo. Ahora bien, para que el desarrollo se produzca normalmente en cada uno de estos períodos vitales, deben hacerse ciertas adquisiciones, y porque si tales avances no se dieran durante estos tiempos críticos, el desarrollo, aunque prosiga su evolución, se verá irreversiblemente comprometido, ya que la no consecución de determinados logros previos,

marca la expansión de otros aspectos que precisan de esos niveles anteriores no alcanzados. Por ejemplo, si durante la niñez no se consigue entender el concepto de *seriación* y *clase de equivalencia* en la adolescencia, al sujeto, le será muy difícil comprender, entre otras cosas, la noción de *partición de un conjunto*, o la *clasificación de animales* siguiendo ciertos criterios, o cómo la confluencia de distintas variables (económicas, políticas, religiosas, etc.) influyeron, de forma conjunta, para que se desencadenara la Guerra Civil de 1936 en España, etc.. Porque la noción de "clase" supone para la persona que la tiene adquirida el dominio perceptivo de la diferencia en la adquisición comprensiva del sentido de funcionalidad, lo que supone la potencialidad operativa en la que haya que admitir que varios elementos, inicialmente distintos, adquieren significación unificada en ciertas situaciones que tienen una misma finalidad.

Finalmente, cabría decir que, como resultado del funcionamiento de la actividad cerebral humana, el período que va desde la infancia temprana a la adolescencia incluida en un conjunto de momentos óptimos para el aprendizaje en las personas, en cuanto que durante este tiempo se consolida la madurez estructural del cerebro; más para que este proceso de maduración tenga lugar es preciso que el sujeto realice numerosos aprendizajes básicos sobre los que asentar otras adquisiciones posteriores, ya que cuanto más ricos y complejos sean éstos aprendizajes fundamentantes

o básicos, tanto mejores serán las sucesivas obtenciones. Estas circunstancias resultan de interés esencial para entender el proceso educativo, y su conocimiento debe constituir, gran parte de la formación pedagógica y didáctica que sustenta la actividad de los profesores en el aula. Esta preparación pedagógica dispondrá a los profesores a interpretar la actitud de los alumnos ante la tarea de aprender, a entender cuáles son algunos condicionantes de los que dirigen el sentido y la significación del conocimiento aprendido, a saber conjugar la disposición de los alumnos con sus formas singulares de aprender, a apreciar el alcance que tienen las convicciones, valoraciones y conocimientos previos de los alumnos en el aprendizaje escolar, etc..

La formación didáctica permitirá a los profesores disponer de una serie de procedimientos de interacción que preparen el aprendizaje óptimo, a utilizar recursos que aunen, lo mejor posible, las aptitudes y actitudes de los alumnos y a disponerlos en concordancia con los conocimientos que el profesor precise enseñar; de tal manera que el saber pedagógico del profesor se concrete también en distintos procedimientos de actuación didáctica que, respetando cada ritmo del ciclo evolutivo, permita posibles intervenciones que corrijan retrasos, y desajustes, para cuando proceda, estimulen y ensanchen el avance cognitivo de los alumnos.

Por la envergadura de esta tarea parece reclamarse que la formación didáctica debe estar incluidas en los Planes de Estudio de todos los Profesores, puesto que los soportes que sustentan al aprendizaje deben ser motivo de inquietud e ineludiblemente entendidos en lo posible, por todas las personas que elijan la carrera docente como actividad profesional.

A continuación se presenta un cuadro en que se muestra, en síntesis, algunas funciones de los docentes:

Procedimientos de interacción que ayuden a los alumnos a:

- *Interpretar la actitud de los alumnos ante la situaciones de aprendizaje*
- *Entender algunos condicionantes que dirige el sentido y significado del conocimiento*
- *Saber conjugar la disposición de los alumnos con sus formas singulares de aprender*
- *Apreciar el alcance de las convicciones y valoraciones de los conocimientos previos de los alumnos, etc.*

Cuadro nº5

Alcance de la formación pedagógica y didáctica de los Profesores

2. CONSIDERACIONES SOBRE LA ENTIDAD Y GÉNESIS DEL CONOCIMIENTO.

APORTACIONES E IMPLICACIONES DE LA TEORÍA GENÉTICA DE PIAGET EN EL ENFOQUE ACTUAL DEL APRENDIZAJE Y DE LA ENSEÑANZA

Como se expuso en el capítulo anterior, puede decirse que los cambios neuropsicológicos se corresponden, funcionalmente, con cambios en la estructura cognitiva de una persona, y es así, como resultado de la actividad que integra las múltiples interrelaciones que conforman el sistema nervioso central. En ese apartado se pretende poner en evidencia, en la medida de lo posible, y en términos generales, cómo estos cambios se muestran en el comportamiento de aprendizaje de los alumnos adolescentes, y que, por consiguiente, constituyen el soporte del proceso educativo.

a. Génesis del conocimiento: Implicaciones en el proceso de aprendizaje de los adolescentes

En este estudio se considera esencialmente al conocimiento desde la perspectiva educativa, de aquí que fundamentalmente interese determinar algunas condiciones en las que la cognición se hace posible en los alumnos. Para ello, resulta necesario delimitar qué es el conocimiento desde alguna de sus precisiones y fundamentos y cómo son ciertos procesos que se han de desarrollar para su adquisición. En principio, se atenderá a la definición

comúnmente aceptada, de que el conocimiento es la acción y efecto de conocer (Diccionario R.A.L.E. 1984) pero no es propio de esta aproximación definitoria entrar en procesos por los que, mediante la acción, un sujeto aprende y se beneficia de sus nuevos conocimientos; en ella sólo se expresa que la actividad cognitiva supone el desenvolvimiento de las capacidades mentales cuya realización es potencialmente posible en un determinado sujeto; pero tal cometido requiere que se ofrezcan oportunidades de desarrollo que permitan activar mecanismos mentales capaces de poner en práctica las diversas aptitudes que una persona posee, sólo implícitos en aquella expresión.

Ahora bien, desde el interés del profesor y su proceder didáctico esta aclaración no resulta suficientemente satisfactoria porque en ella sólo se expone cómo la acción constituye la génesis u origen del conocimiento, pero no se hace referencia directa a las bases que lo sustenta, ni se alude a nada sobre los elementos en los que se apoya en conocimiento, es decir, su estructura, métodos, y validez, aspectos que para el hacer educativo vendría a significar el esclarecimiento de cuál es su entidad, cómo se forma, de qué manera se desarrolla, y en definitiva cuándo un conocimiento es útil a un alumno. Estas explicaciones supondrían para los profesores el soporte formativo que avalara la pertinencia de los contenidos, la idoneidad de la secuencia y la eficacia de los procedimientos en el proceso de enseñanza.

En el cuadro que a continuación se muestra se ofrece una síntesis de algunos componentes esenciales en los que se apoya el conocimiento.

| | | |
|--------------|------------------------------------|--|
| - Estructura | <i>Cuál es su entidad</i> | <i>Idoneidad de la secuencia</i> |
| - Método | <i>Cómo se forma</i> | <i>Pertinencia de los contenidos</i> |
| - Validez | <i>De qué manera se desarrolla</i> | <i>Eficacia de los procedimientos de enseñanza</i> |

Cuadro nº6

Elementos que forman parte del fundamento o epistemología del conocimiento en la educación:

Derivadas de las argumentaciones anteriores y, aún cuando la indagación sobre la naturaleza del conocimiento no puede elaborarse al margen de los principios que explican su génesis, lo que básicamente importa en educación es la perspectiva epistémica y buscar el principio primero del conocimiento (...) entendido no como origen, sino como fundamento (Zubiri, 1979, pg. 28) en sí y método de hacerse, porque advertir las estructuras y condiciones que sirven de soporte al conocimiento humano permitiría entender algunos mecanismos de comprensión y corregir

algunas de las alteraciones y retrasos de su adquisición. Desde ellas se podrían propiciar situaciones educativas que acelerarán el proceso normal de desarrollo cognitivo en los alumnos. Como resultado de estas consideraciones se puede inferir que es en el propio sujeto, y con su capacidad racional como aptitud humana que posibilita conocer, donde hay que centrar las indagaciones sobre los procesos de formación cognitiva, ya que es en el hombre y en su posibilidad de acción donde radica el origen del conocimiento. Y no como algo externo a él que se vuelca sobre los objetos y el mundo como entidades ajenas, sino como algo que por naturaleza le es propio al hombre. Pensar y conocer son ejercicios que entrañan, en parte, aquello que pensamos (González, 1990, pg. 254), y que es posible concebir, comprender, inferir y representar y por tanto de reconstrucción mediante expresiones discursivas que dan como resultado la comunicación. Desde estos planteamientos, puede considerarse que, en última instancia, la epistemología desde la perspectiva educativa, se corresponde con el estudio de aquellos aspectos de los procesos mentales por los que un sujeto entiende, adquiere, desarrolla y comunica el conocimiento, y ello desde la capacidad de representación que la racionalidad humana posibilita. Precisamente, estas competencias constituyen la entidad y alcance de la Didáctica, en cuanto que desde ella debe entenderse el proceso que permite dilucidar cómo conocen y cómo

aprenden los alumnos y, cómo enseñan los profesores un conocimiento determinado (Aebly, 1985, pág. 8 y González, 1990, pág.10). En consecuencia, su dominio no sólo abarca los procesos de adquisición del conocimiento y el desarrollo posterior del aprendizaje, sino también la entidad de lo aprendido y su trascendencia educativa, así como los procedimientos de comunicación y verificación de esas adquisiciones (Fernández Pérez, 1994, pg. 18). Además, la acción didáctica debe ocuparse de traducir los patrones y normativas con los que la comunidad científica formaliza el conocimiento para su estudio, y no sólo mediante cambios cuantitativos (Rodríguez Diéguez, 1985, pg. 140), sino que debe adecuar, sin introducir errores o distorsiones, los conocimientos en su forma, estructura y contenidos para que se adecuen al nivel de entendimiento de los alumnos.

De esta forma, la enseñanza en la institución escolar de los diferentes ámbitos científicos deberá circunscribirse al aprendizaje de los conceptos básicos de cada disciplina y al manejo de procedimientos científicos elementales (Aguirre, 1981, pág. 73) que les corresponden. En este sentido, una formación específica de los profesores en Didáctica parece resultar necesaria porque, desde las argumentaciones anteriores, el proceder didáctico es consustancial a la tarea educativa, y precisa de la adquisición de una conciencia singular en los profesores, (Fernández Huertas, 1976,

pg. 106), dada la trascendencia de la intervención comprometida en la que éstos se ven implicados de manera ineludible. Ya que es en las actividades de aula en las que ponen de manifiesto, permanentemente, su capacidad de enseñar y su modo singular de entender las distintas manifestaciones del conocimiento. De manera que la envergadura de los procesos que comportan la acción de aprender y de enseñar, hace preciso una cualificación en la formación de los profesores que les permita disponer de estrategias didácticas bien fundadas en cada ámbito específico del conocimiento, y les prepare para hacer frente a cada situación educativa que se les presente en el aula.

| | |
|---------------------|---|
| <i>Conocimiento</i> | <ul style="list-style-type: none"> . <i>Cómo se aprende</i> . <i>Cómo es el conocimiento</i> . <i>Cómo se enseña</i> . <i>Cómo conocen los alumnos</i> |
| <i>Comunicación</i> | <ul style="list-style-type: none"> . <i>Procesos de adquisición y desarrollo de estructuras mentales</i> . <i>Formas de presentar los contenidos educativos</i> . <i>Procedimientos de comunicación y verificación de las adquisiciones</i> . <i>Adecuar los conocimientos a la comprensión de los alumnos</i> . <i>Dominio de la lengua</i> |

Cuadro nº7

Ámbitos de la Didáctica

A pesar de que Piaget no se ocupa directamente de la intervención de la actividad educativa como elemento sustancial en el incremento del conocimiento, las aportaciones derivadas de su concepción del desarrollo mental, basadas en la epistemología genética (Piaget, 1987), resultan de gran interés en el ámbito escolar, en cuanto que esta teoría ha ayudado a entender, de manera peculiar, el aprendizaje y la enseñanza, y constituye un soporte esencial en este trabajo. En síntesis, esta teoría propugna un sistema evolutivo para los cambios que tienen su asiento en estadios diferenciados de la estructura mental; estos cambios, según la teoría piagetiana, afloran de forma automática en el niño mediante procesos de equilibración y el hábito de la formalización de las acciones.

Desde el punto de vista genético, el conocimiento procede de la acción, y la acción precede al pensamiento; mientras que éste consiste en una comprobación siempre más rica y coherente que, por medio de operaciones mentales, prolonga la acción, interiorizándola. Estas acciones son, en primer lugar, individuales, pero luego, se combinan y traducen en un conjunto global que da coherencia al pensamiento (Piaget, 1987, pg. 48) y permiten enriquecerlo. Estas circunstancias, aplicadas al ámbito educativo, suponen considerar que la cognición precisa del pensamiento para su desarrollo y, a su vez, éste se ve afectado por las modificaciones en el

funcionamiento cognitivo a niveles cada vez más complejos. Tales cambios enmarcan las diferencias principales en el aprendizaje y, particularmente, constituyen las desigualdades más significativas entre los alumnos de Enseñanza Primaria y Secundaria. En este sentido, Piaget establece una correlación entre el desarrollo general del sujeto y su desenvolvimiento cognitivo, y arguye que, en el proceso de maduración humana, existen etapas analíticamente distintas que se forman de modo natural y continuo, y que explican el progreso ascendente y lineal de la inteligencia. Sin embargo, esta teoría sólo describe la competencia o potencialidad que un sujeto posee, pero no aclara el funcionamiento real o los procesos que lleva a efecto una persona para realizar sus aprendizajes. No obstante, hay que reconocer que los aportes piagetianos siguen siendo puntos de referencia de muchas investigaciones educativas (Pérez Delgado, y García Ros, 1991, pg. 49), y resulta obligado tenerlos en cuenta en esta investigación, antes de exponer las nuevas alternativas que desde diversas investigaciones se ofrecen al trabajo educativo, y hacer una breve exposición sobre algunos planteamientos de relevancia para la educación que la escuela de Ginebra propugna.

En síntesis, para Piaget, el desarrollo de la cognición resulta ser de la siguiente manera:

Durante el transcurso de la formación de la estructura mental el sujeto pasa por una serie de estados que se diferencian y ordenan cualitativa y cuantitativamente, en una serie de períodos de complejidad creciente. Estas fases suponen, básicamente, que toda acción inaugura una serie de nuevas posibilidades que culminan en un estado de equilibrio (Piaget, 1987, pg. 48) que genera, por el solo hecho de su construcción, dos posibilidades: una consiste en poder repetir la acción ejecutada, descubriendo a qué conducía su realización; y la otra radica en prolongarla a través de nuevas acciones generadas de su inversión o la composición de esta acción en otras. Así, las estructuras mentales surgen de un proceso de evolución a lo largo de la vida que se caracteriza por una serie de etapas por las que irá pasando cada sujeto:

1º) Período Sensomotor

En esta etapa se comienza a desarrollar la actividad mental del niño, que se manifiesta por medio de pautas organizadas de acciones sesomotoras. Esta actividad cognitiva consiste entonces, básicamente, en asimilar los datos externos a los incipientes esquemas mentales y en acomodarlos en estructuras que posibilitan el equilibrio entre ambos.

2º) Período de Operaciones concretas

La distinción fundamental entre éste y el período anterior consiste en que las acciones se interiorizan y se tornan reversibles al integrarse en la estructura cognitiva del niño en forma de "operaciones" o propiedades de las acciones (agrupamientos, clasificaciones, seriaciones, etc.).

3º) Período de Operaciones formales

Una vez conseguida la interiorización de las operaciones, la acción directa con los objetos ya no resulta necesaria, y el niño transforma las operaciones en proposiciones, con las que efectúa razonamientos que le permiten ir más allá de las meras operaciones (disyunción, implicación, exclusión, etc.). Estas diferencias, aplicadas al aprendizaje, se manifiestan en que, al principio, el niño actúa guiado por un plan único de acción directa con los objetos, mientras que el joven se orienta por la aceptación de la posibilidad (Inhelder y Piaget, 1985, pg.25) gracias a la adquisición de una serie de estrategias cognitivas nuevas que le permiten establecer, con la distinción entre situaciones posibles y reales, un plan de acción, constituyendo para ello varias hipótesis y eligiendo la que considera más idónea en esos momentos para sus intereses.

Una vez expuestas, de manera sucinta, algunos temas y consideraciones generales en torno a la teoría piagetiana, conviene hacer una breve mención sobre las peculiaridades de la etapa del pensamiento formal por tratarse, precisamente en el estudio experimental de esta tesis, con alumnos de Educación Secundaria Obligatoria, etapa que coincide, aproximadamente con la adolescencia:

El pensamiento de los adolescentes presenta los rasgos estructurales y funcionales del pensamiento adulto y es cualitativamente distinto del que tienen los sujetos de menor edad (Inhelder, y Piaget, 1985), en cuanto que pueden establecer razonamientos que van más allá de las meras operaciones lógicas elementales (implicación, disyunción, etc.) y utilizan múltiples combinaciones con ellas, en este sentido, las estructuras del pensamiento de los adolescentes se constituyen en instrumentos de coordinación de sus operaciones mentales que se caracterizan porque presentan una disposición organizada en torno a 16 combinaciones binarias, entre las posibles del grupo de INRC o de las dos reversibilidades (reversibilidad por negación y reversibilidad por reciprocidad), el poder usar estos dos tipos de reversibilidades al mismo tiempo es algo que se adquiere sólo en el estadio de las operaciones formales, y no antes generalmente.

Algunas propiedades del grupo de las cuatro transformaciones, son las siguientes:

- Composición. Cualquier operación que combina dos elementos de un conjunto da como resultado un elemento que también pertenece al conjunto. (R: la reciprocidad, permite establecer combinaciones entre distintos elementos).
- Asociatividad. La combinación de una serie de elementos de un conjunto es independiente de la forma en que éstos se agrupan. (C: la inversa de la recíproca, es decir, las distintas disposiciones de los elementos posibilita diferentes relaciones entre ellos).
- Identidad. Existe un solo término, el elemento de identidad, que al combinarse con otro elemento lo deja idéntico. (I: transformación nula, es decir, la proposición no cambia nada).
- Reversibilidad. Para cada elemento de un conjunto hay otro elemento que combinado con él da como resultado el elemento identidad. (N: la inversión que cambia toda la proposición).

Estos cuatro tipos de operaciones se integran en las ya adquiridas, de carácter concreto, superándolas y ampliando su alcance, de manera que esta estructura de pensamiento, de carácter combinatorio, posibilita al adolescente aislar y controlar variables, utilizar un tipo de razonamiento

probabilístico, coordinar dos sistemas de referencia en un mismo planteamiento, etc. Ahora bien, esta forma de razonar implica, a su vez, la formación de esquemas operatorios (Inhelder, y Piaget, 1983) que aparecen, según la escuela ginebrina, de manera sincrónica con las estructuras de reversibilidad del pensamiento. Estos esquemas, básicamente son:

- Operaciones combinatorias que permiten combinar objetos y proposiciones de todas las formas posibles (combinaciones, permutaciones y variaciones) en un determinado hecho o circunstancia.
- Proporciones que consisten en comprender un tipo concreto de relación ($x/y = x'/y'$, tal que $x \cdot y' = x' \cdot y$) que se establece entre dos o más sucesiones de datos cuantificables o no.
- Coordinación de dobles sistemas de referencia según la cual dos sistemas, no sus acciones, pueden compensarse o anularse.
- Equilibrio mecánico, compensación o principio de igualdad en un sistema determinado, en las que es necesario comprender la acción y la reacción de los cuerpos en determinadas situaciones físicas.

Además del cambio del pensamiento como estructura en los jóvenes, -según Piaget- aflora la capacidad de expresar verbalmente los descubrimientos de su pensamiento, situación que les lleva a razonar mediante proposiciones verbales y a efectuar operaciones directamente con ellas, de modo que esta capacidad funcional permite utilizar la abstracción del pensamiento desde la representación de representaciones. En este sentido el lenguaje, y su concreción en la lógica de las proposiciones, posibilita la expresión de la disposición racional que permite al sujeto expresar, verbalmente, procedimientos de pensamiento inductivo, que le llevarán a experimentar y verificar de forma sistemática la abstracción alternativa, antes desconocidas por el niño.

Este nuevo proceder de los adolescentes en la cognición se hace posible porque se conjugan los nuevos esquemas operatorios con en la lógica de las proposiciones, y con la estructura de reversibilidad del tipo INRC. Estas adquisiciones mentales se integran de tal manera que permiten disociar factores e interpretar los hechos según sus múltiples conexiones y separar los distintos elementos en que se compone una operación para hacerlos variar uno a uno, suprimiendo o neutralizando los otros de acuerdo con una regla previamente establecida.

En resumen, estas son algunas de las características del pensamiento formal:

1. Aparece de manera espontánea y sistemática.
2. Presenta un orden de sucesión constante.
3. Posee un carácter integrante: el aprendizaje de estructuras lógicas es posible sólo si se apoya en otras estructuras básicas construidas anteriormente.
4. Los procesos de formación y equilibración del pensamiento se consolidan en esta etapa.
5. Ese nivel pensamiento está basado en operaciones resultantes de las acciones del sujeto, y no de los objetos físicos directamente.
6. El manejar directamente las operaciones mentales supone una acción reflexiva y consciente que se proyecta en el plano de la representación verbal o lógica proposicional.
7. El lenguaje sirve como instrumento que permite expresar, mediante la lógica de las proposiciones, los resultados de los razonamientos.

b. Naturaleza y desarrollo del conocimiento: Implicaciones de la teoría piagetiana para la didáctica

El conocimiento humano es el resultado de la actividad individual, y en consecuencia, ha de entenderse, inevitablemente, variado en cuanto que diversas son las formas de conocer y los contenidos del conocimiento (Hillebrand, 1966, pg.: 20). En este sentido pueden citarse, al menos, tres fuentes que sustentan esta supuesta heterogeneidad:

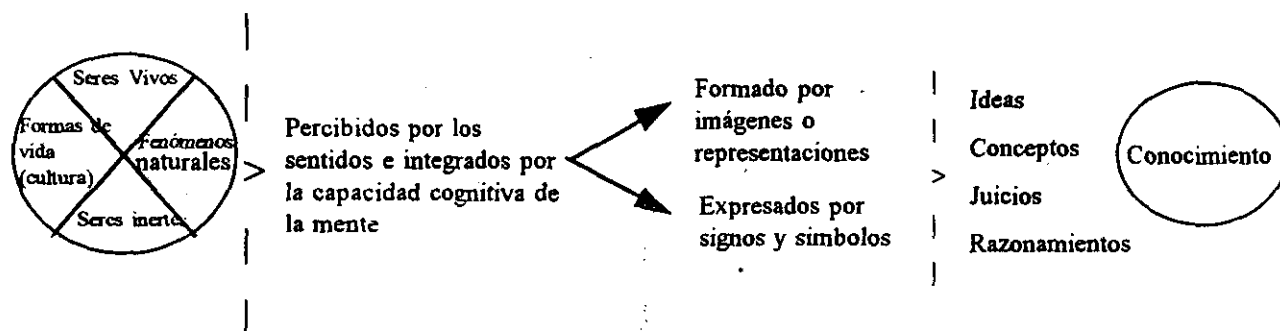
- a) La herencia filogenética de la especie humana.
- b) La evolución ontogénica de cada sujeto.
- c) Los factores de tipos integrados en las formas de vida o culturales y educativos.

Esta triple procedencia en el aporte para el conocer, sirve de soporte a la cognición, y muestra la trayectoria de todos los seres vivos (Danhin, 1983, pg. 103), con los que la humanidad comparte tres características básicas: la existencia de un programa que resume las construcciones hereditarias subyacentes en todos los individuos de una especie determinada; la presencia de un estado inicial del sistema nervioso que supone el medio en el que debe expresarse, a lo largo de la vida, un sujeto: y los condicionantes que impone cada realidad particular o entorno en los que se hace posible el desarrollo del proyecto colectivo.

exterior. Esta interacción es posible por la capacidad de comunicación propiciadora del uso de signos que posibilitan establecer vínculos intermedios entre el entorno exterior al sujeto y las experiencias internas (Vigotsky, 1985, pg. 94). Es más, los procesos perceptivos que sustentan la cognición, no se limitan al objeto percibido en sí, sino que éste se construye (reconstruye) guiado por un marco de referencia, en el que influyen las coordenadas espaciales y temporales, además de las conceptuales (Neisser, 1976, pg. 235), que son las que en definitiva, configuran el medio en el que se sitúa el sujeto. Esta relación dialéctica conduce inevitablemente a la persona a desarrollar nuevas formas de estructuras mentales (Luria, 1980, pg. 57), situación que implica, en la evolución cualitativa de la mente, a los procesos culturalmente establecidos.

Ahora bien, si el objetivo de la enseñanza es el desarrollo de las capacidades del alumno y de manera especial la cognitiva, para poner en práctica procedimientos que permitan satisfacer esta finalidad, resulta necesario entender que la naturaleza del conocimiento no es de clara precisión ni se muestra por igual en todas las personas, sino que es el fruto de un proceso complejo en el que intervienen, de manera conjunta, elementos de la evolución histórica e individual de la especie humana, a las que contribuyen las aportaciones de los mediadores culturales que sirven de referencia y soporte al desarrollo cognitivo.

A continuación, se muestra un esquema que representa la interacción de los elementos que intervienen en la configuración del conocimiento:



Cuadro nº 8

Acosta, 1987, pg. 60 (adaptado)

En esta interacción indisoluble, en la que se gesta y expande el conocimiento, no tiene cabida la primacia de un ámbito sobre otro como pretenden algunos autores: en este sentido, la Escuela de Ginebra (Piaget, Inhelder, Sinclair, etc.), y la Escuela anglosajona (Bruner, Nelson, etc.) señalan que el predominio del desarrollo del conocimiento radica en la ontogénesis del sujeto, mientras que para la Escuela rusa (Luria y Vigotsky) son los factores culturales, de naturaleza histórica, los que propician, de manera especial, la capacidad de conocer. En este trabajo se aboga por el hecho de que en la formación del conocimiento humano se encuentran integrados elementos filogenéticos, ontogenéticos y formas de vida sin discriminación ni preponderancia manifiesta de un aspecto sobre otro, sino que todos, de forma dialéctica, se acomodan, y son en cierto modo efecto,

A continuación se expone una sucinta aproximación a los principios, antes aludidos, en los que se intenta sustentar la diversidad de las formas de conocer en los seres humanos.

Desde la filogénesis, el conocimiento depende, en gran medida, de la extensión en la que se han podido usar los sistemas sensoriales, ya que el sistema nervioso humano impele hacia cierta forma y dirección su desarrollo (Bruner, 1980, pg. 24) que son concretadas a través de la evolución de la especie, en condiciones que permiten distinguir cualidades que son biológicamente sensibles a la humanidad (Eisner, 1987, pg. 62) y, a adaptar los sistemas perceptivos e interpretativos a las demandas que el entorno impone. El conocimiento, en este sentido, se manifiesta como motor de la evolución (Piaget, 1983, pg. 92), en cuanto que ciertos comportamientos posibilitan, a partir de intercambios funcionales y adaptaciones al medio, la adquisición de una red de conocimientos cada vez más complejos que se acomodan en las estructuras cerebrales de la persona.

Estos procesos se realizan de tal modo que las primeras manifestaciones de la actividad mental consisten en añadir elementos nuevos al soporte evolutivo, prefijado hereditariamente (Inhelder, Bovet, y Sinclair, 1987, pg. 21) que se van incorporando, paulatinamente, al bagaje cognitivo de las generaciones posteriores.

En el orden ontogénico, el conocimiento humano parte, en primer lugar, de las acciones sensomotoras que posibilitan formas concretas de organizar, aglutinar y disponer la nueva información percibida (Piaget, 1983, pg. 59) que se va elaborando a lo largo del desarrollo mental, que consiste, básicamente, en entender y representar las relaciones que el niño establece con el entorno en el que actúa, primero mediante la acción (conocimiento enactivo), en momentos posteriores, a través de representaciones en imágenes (conocimiento icónico) y, más tarde, mediante la representación simbólica (Bruner, 1980, pg. 27). En este sentido, la adquisición del símbolo permite al niño un tipo de significación compartida con los miembros de su comunidad, en cuanto que las palabras y sus referentes interactúan de manera continua (Nelson, 1988, pg.250) hasta que la representación de los acontecimientos se combina con los conceptos verbales de índole cognitiva. Por tanto, el desarrollo mental está sujeto a las oportunidades de ejercitación que el medio exterior permita o facilite, sobre todo, en períodos determinados del proceso evolutivo en los que la receptividad es mayor.

Los elementos integrados en las formas de vida o culturales y educativos, en relación a la cognición, están en permanente respectividad con el organismo, en cuanto que ambos participan de una relación dialéctica en la que el organismo, para su pleno desarrollo, precisa del estímulo

al soporte genético y a las condiciones ofrecidas por el medio, de manera que de este acoplamiento singular resulta la idiosincrasia de cada persona. Desde esta realidad se hace posible cada conocer, concreciones que suponen un reto a los profesores que han de responder a cada situación educativa particular.

Implicaciones de la teoría piagetiana a la didáctica

El resultado de la aplicación a la práctica educativa de la teoría sustentada por la escuela de Ginebra consiste, esencialmente, en poner a los alumnos en situaciones que les permitan descubrir generalidades o principios, a los que se prevé que accedan por sí mismos (Pozo y Carretero, 1987, pg. 37) e inducirlos a explorar el entorno mediante observaciones, experimentos y proyectos. En consecuencia, la enseñanza debe facilitar, fundamentalmente, métodos de trabajo y destrezas de pensamiento, en detrimento de contenidos específicos o conceptos determinados de las materias particulares; tales consideraciones han inducido a las Administraciones Educativas a elaborar currículos escolares que faciliten a los alumnos experiencias, habilidades y estrategias generales que propicien el adquirir esta forma de actitudes, con independencia de referencias concretas a cada área de conocimiento. Sin embargo, no parece muy probable que el conocimiento se apoye en una excesiva generalidad de las

estructuras mentales, a las que alude Piaget en cuanto que este conocimiento nunca está exento de contenido, puesto que las acciones se realizan en interacción con objetos concretos y el efecto de su conocimiento no es ajeno a ellos, es más, resulta ineludible, para que la adquisición cognitiva sea posible, ésta ha de tener un referente específico y una significación precisa que den sentido al aprendizaje. Otra cuestión sería plantear si la adquisición de conocimientos particulares tolera las mismas estrategias de pensamiento, o si requieren procedimientos de aprendizaje acordes a la lógica interna de cada materia. En otro orden de cosas, también resulta improbable que los alumnos dominen el discurso proposicional, tal como propugna Piaget, si no tienen adquiridos los conceptos básicos a los que hace alusión el lenguaje que se utiliza. En este sentido, parece obvio que la adquisición de ciertos conocimientos resulta ser prioritaria e imprescindible para que se produzca el progreso cognitivo.

No obstante, y a pesar de que se reconoce la enorme incidencia que en la educación han tenido los planteamientos piagetianos, también es cierto que su ortodoxa aplicación ha planteado una serie de problemas que, desde la misma teoría, resultan de difícil solución. Así, son numerosas las críticas recibidas; una de ellas resulta del hecho de que un gran número de adolescentes, e incluso de adultos, no logran alcanzar el pensamiento de tipo

formal, tal como sugiere la escuela de Ginebra. Estas estimaciones críticas se sustentan en los resultados de investigaciones como las realizadas por Larroche, (1973) y Vermeech, (1975) -citados por Mialaret, y Debesse, (1986, pg. 110)- mediante las que se puede observar que un gran número de personas adultas no han logrado alcanzar ese tipo de pensamiento. y que, además, existen grandes diferencias en las reacciones de un mismo sujeto dependiendo y en función de la tarea a realizar. Esta misma situación se aprecia en los estudios realizados por Aguirre de Carcer, (1981, pg. 29) con jóvenes que cursaban Bachillerato Unificado Polivalente (B.U.P.).

Para explicar tales hechos, estos autores se remiten a dos tipos de observaciones: que los sujetos no han alcanzado el nivel de pensamiento formal o, que los desajustes son debidos a falta de entrenamiento específico en la materia experimental, estas supuestas aclaraciones redundan con las ya ofrecidas, en estudios posteriores, sobre todo por Inhelder, (1975) y Piaget e Inhelder, (1979), en los que aluden a que el motivo de esta incapacidad no es debida a la competencia de las personas, sino a su posibilidad de actuación, y arguyen que la no resolución de tareas que exigen la aplicación de pensamiento formal depende de limitaciones que imponen eventos que representan ciertas variables, impuestas por el entorno inmediato a un sujeto. Según estos autores, estas restricciones son debidas a la forma de presentación de la tarea o a la familiaridad con el tema. Como

puede apreciarse, estas presuntas aclaraciones no explican porqué un sujeto no consigue adquirir la estructura formal en uso de su pensamiento; sin embargo, lo que sí parece evidenciarse, en estos trabajos es que existen netas diferencias entre los sujetos que presentan un tipo de pensamiento concreto y los que tienen adquirido el pensamiento formal.

A raíz de la insuficiencia de la teoría piagetiana para explicar las diferencias entre el tipo de pensamiento que tienen los niños y algunos adolescentes y adultos, se han realizado una serie de investigaciones (Driver, 1982 y 1986, Aguirre, 1985, Carretero, 1987, Lanford, 1990, entre otros) que coinciden en que la cognición constituye un proceso cualitativo y discontinuo de maduración progresiva de la mente, en cuyo despliegue se producen regresiones y fluctuaciones permanentes que explican, en cierto modo, que un sujeto no alcance, de forma automática, la supuesta madurez en sus razonamientos en la edad adolescente o adulta, ni consiga equilibrar, en algunas ocasiones, su capacidad de raciocinio en las distintas áreas de conocimiento. Estos estudios pretenden evidenciar que en el paso del pensamiento concreto al formal intervienen, de manera conjunta, una serie de variables personales y ambientales de difícil precisión, como serían el ritmo y estilo cognitivo de los alumnos, la implicación en la materia, los conceptos previos que un alumno tiene acerca

de cada situación particular, el rendimiento académico, etc., incluso se llega a plantear que el ambiente familiar y los procedimientos de enseñanza que emplean los profesores puede facilitar el paso de un tipo de pensamiento a otro en el ámbito escolar.

Siguiendo la trayectoria de los datos obtenidos por estos estudios y motivados por el interés de encontrar posibles soluciones a esta problemática, distintos autores, han llevado a efecto diferentes investigaciones en el ámbito pedagógico y didáctico que pretendan indagar cómo los alumnos desarrollan las estructuras cognitivas, e intentar comprender, en alguna medida, cómo se pasa de un nivel de competencia cognitiva a otro. En este sentido pueden citarse a Ausubel (1976); Novak y Gowin (1984); Inhelder y Piaget (1985); Aguirre (1985); Driver (1986, 1989); Giordan (1988); Lanford (1990); Bruner (1991), entre otros. Todos ellos coinciden, en afirmar que a partir de los resultados de sus investigaciones, que la adquisición del conocimiento parece depender tanto de la índole de la información presentada al alumno como de las estrategias particulares que se emplee para interpretar y elaborar sus significados. Esto parece deberse, en gran parte, a que las explicaciones sobre los hechos y fenómenos que ocurren en el mundo están mezcladas con patrones de la vida cotidiana que se guían por creencias y deseos que son compartidos por

el entorno inmediato de los alumnos, hasta formar parte de sus sistemas subjetivos de interpretación. Estas concepciones, esencialmente intuitivas que suelen tener los alumnos con cierta frecuencia, también son incoherentes o contradictorias entre sí, y generalmente, son científicamente incorrectas, porque están muy restringidas a lo observable de manera directa e inmediata. Es más, un alumno puede mantener diferentes concepciones de un determinado tipo de fenómeno o hecho, empleando argumentos distintos que le conducen a predicciones opuestas en situaciones que son equivalentes desde el punto de vista científico. Estas divergencias en el pensamiento de los alumnos puede ser debida a que los jóvenes suelen disponer de un modelo único explicativo que incluye, separadamente, una serie de fenómenos equivalentes, pero que todavía el adolescente no sabe relacionar para dar una explicación global del tema. Tales situaciones parece que explican, en gran medida, el que las concepciones que los alumnos tienen sobre un determinado asunto o son resistentes al cambio.

En resumen, parece que los alumnos interiorizan sus experiencias de una forma singular, de acuerdo con sus preocupaciones, de modo que sus ideas personales influyen en la manera de adquirir información, y a partir de ella construyen sus propios significados, con lo que establecen una relación dialéctica entre marcos asimiladores y contenidos, entre la dinámica de las operaciones intelectuales y la realidad externa al sujeto; de

forma que la síntesis derivada de esta interrelación pasa a formar parte del sistema cognitivo global más o menos estable; estabilidad que estará en función de la frecuencia del uso de esas configuraciones y la coherencia que para un sujeto suponga las nuevas informaciones. A pesar de este carácter singular en la adquisición del conocimiento, se aprecian algunas pautas generales en la manera que los alumnos tienen de utilizar sus habilidades de pensamiento.

c. Concreciones sobre algunas características del pensamiento de los adolescentes por el interés que suponen para la actividad práctica en el aula y para la formación de los profesores

Después de estas breves alusiones a ciertas características que muestran los adolescentes en la formación y desarrollo del pensamiento, resulta obligado, por el interés y finalidad de esta investigación realizar una síntesis aproximativa de los resultados de los estudios citados y algunas circunstancias en las que suele presentarse esta problemática en el ámbito educativo, con el fin de poder sentar algunos criterios que resulten válidos para la actuación profesional del docente de Educación Secundaria:

La estructura operativa del pensamiento de los adolescentes no presenta novedad estimable ni en su desarrollo ni en su génesis, en relación a los años inmediatos anteriores, ya que el joven va insertando, en un proceso de reestructuración las que ya poseía (Vigotsky, 1991, pg. 81). La sucesiva nueva forma de pensar se basa en la capacidad de percibir situaciones en las que influyen un número de elementos diferentes que participan, conjuntamente, en un determinado suceso; esta posibilidad de combinar múltiples relaciones le permitirá elaborar implicaciones y establecer organizaciones sistemáticas desde la aceptación de la idea de infinitud; es decir, la consideración de entidades ideales como probables y la aceptación de supuestos que van más allá de los límites de las actividades inmediatas.

En definitiva, este nuevo tipo de pensamiento incluye cambios, al menos, en cuatro áreas del desarrollo cognitivo, en la percepción, en la capacidad de diferenciar lo objetivo de lo subjetivo, en la forma de reestructurar las ideas y en la naturaleza del pensamiento o formas de solucionar un problema (Inhelder, y Piaget, 1985 e Inhelder, y Matalon, 1979). Estas nuevas capacidades cognitivas se muestran en la vida diaria de los jóvenes en cuanto que sus intereses se van concretando, sus motivaciones se tornan intrínsecas y las expectativas se hacen selectivas en función de su relativa posibilidad de realización.

Un fenómeno claramente genuino de esta etapa consiste en la forma de uso de la capacidad funcional de la interiorización de los resultados de las acciones, que se producen al integrarse las operaciones externas de una actividad compleja y de síntesis con los procesos mentales internos. Con ello no se supone la extinción de las actividades prácticas como ayuda al aprendizaje, porque en algunas ocasiones son necesarias para comprender aspectos de los conocimientos complejos que se refieren a manifestaciones de la realidad que no pueden ser explicados por los juicios adquiridos en períodos anteriores, porque su alcance es limitado y simple generalmente.

Asimismo, se advierte una cierta sistematicidad en el pensamiento de los adolescentes que se guía por la necesidad de verificación de los procedimientos y hechos, fruto de una progresiva toma de conciencia sobre su entorno, desconocida, en etapas cronológicas anteriores, y que les llevará a generar hipótesis y a intentar comprobarlas mediante una cierta inducción experimental. Este tipo de pensamiento resulta posible porque el joven se guía, para la comprensión de las situaciones que se le plantean, en la representación de percepciones, lo que supone un cambio en la naturaleza de sus razonamientos, al no necesitar, de manera ineludible, manipular directamente los objetos; este nuevo tipo de pensamiento le permite establecer hipótesis partiendo de la lógica proposicional que ofrece el lenguaje. Para la elaboración de las hipótesis -según las investigaciones

realizadas por Karmiloff-Smith e Inhelder (1981, pg. 312)- los alumnos suelen realizar estrategias diferentes, en función de los resultados que obtengan en sus tentativas de trabajo; en principio, clasifican los elementos integrantes de la tarea en función de las diferentes posibilidades de acierto, y si en sus actividades no consiguen los resultados esperados en las primeras tentativas, cambian de plan y sus acciones se encaminan única y directamente a conseguir el objetivo inmediato que se les había señalado. En cambio, si los alumnos en sus primeros esfuerzos consiguen obtener la solución esperada, no dan por acabada la tarea y continúan explorando soluciones alternativas (contraejemplos) que apoyen o rebatan la concepción que previamente tenían sobre la cuestión. Estos autores postulan que el cambio de una concepción por otra, en el ámbito escolar, se debe fundamentalmente a tres causas que interactúan entre sí:

- La regularidad con que se presenten, en situaciones de aprendizaje circunstancias ejemplificadoras que sirvan a los alumnos para confrontar sus concepciones previas con otras explicaciones alternativas, les inducirán a la reflexión y a la búsqueda de nuevas opciones de contraste.

- La variedad de alusiones o situaciones que sirvan de contraejemplos introducen cambios en la competencia conceptual general del joven. al principio. para que luego, y mediante una cierta resistencia al cambio y una búsqueda de reafirmación sus concepciones personales previamente adquiridas pasan a contrastarlas con las nuevas informaciones conseguidas.
- La integración de la información obtenida del resultado de la confrontación de sus ideas previas con las nuevas se conformarán en una teoría general que pasará a formar parte de la estructura mental del alumno.

De las consideraciones anteriores parece derivarse que el conocimiento en los adolescentes se desarrolla por una interacción entre las estructuras mentales, ya presentes en ellos con las nuevas informaciones que se les presentan. Pero, para que este proceso sea posible, en su completa posibilidad de desenvolvimiento, el aprendiz necesita que la nueva información se le presente de manera explícita y organizada. De esta forma el proceso de enseñanza se presenta inseparable e incontestable con respecto al proceso de aprendizaje, en cuanto que la enseñanza determina el aprendizaje, debiendo encauzarlo comprometidamente hacia fines prácticos

y específicos que permitan a los alumnos la adquisición de cuerpos relativamente estables de conocimientos, así como el propiciado en ellos desarrollo de las capacidades necesarias para tales adquisiciones (Ausubel, 1976, pg. 18). Sin embargo, aunque lo concerniente a la enseñanza sea inseparable de lo que hace referencia al aprendizaje, no siempre ciertas maneras de enseñar conducen directa y necesariamente a un tipo determinado de aprendizaje, en cuanto que no todos los alumnos razonan de la misma manera, ni lo hacen como sus profesores (Aguirre, 1985, pg. 10), sino que difieren unos de otros en sus formas de percibir, asimilar e integrar las nuevas informaciones que sus profesores les facilitan a su manera.

En este sentido, las discrepancias más significativas que muestran los alumnos al asimilar los nuevos conocimientos consisten en las distintas habilidades para descubrir, en la información suministrada, principios válidos para su aprendizaje y en el tipo de destrezas que ponen en práctica para adquirir esas informaciones. Todo lo cual está en dependencia del conocimiento de la lengua que permite la comunicación, comprensión, reflexión y el aumento del conocimiento conjuntamente a la interacción didáctica.

En definitiva, y desde la práctica que se da en el aula, la adquisición y desarrollo de conocimientos, de cualquier materia escolar, está en dependencia del aprendizaje simbólico que suponen las formas verbales, en cuanto que el lenguaje no sólo permite la comunicación de los conocimientos, sino que además la simbolización verbal hace posible formas más complejas del desarrollo cognitivo (Sinclair, 1978). En este sentido, el pensamiento lógico está vinculado, en gran parte, a la capacidad lingüística -Inhleder, y Piaget, (1985) y Vigotsky, (1985), en cuanto que para su desarrollo necesita de la adquisición y generalización de términos abstractos que ayuden a relacionar entre sí y a interiorizar las operaciones de tipo lógico, sin necesidad de que el alumno realice experiencias empíricas, de manera directa e inmediata.

De hecho, el sistema de funcionamiento del lenguaje se establece de forma intergadora y con permanente reestructuración de los parámetros que los constituyen: fonológico, sintáctico, semántico y pragmático; éstos, a su vez, no pueden entenderse ni explicarse como aspectos independientes, anteriores o posteriores, sino que tal configuración se explica por el carácter impuesto, y simultáneamente, condicional de la estructura del sistema nervioso central, que determina, en parte la existencia de ciertas restricciones para su manifestación; y su funcionamiento se realiza de manera análoga, y en la relación directa al funcionamiento de la

configuración cerebral, no sólo por sus constitutivos fisiológicos, sino también por su funcionalidad: las actividades cerebrales son, a la vez, flexibles e interactivas, especializadas y localizadas, sin que por ello exista una independencia total entre ellas. Hacen pensar que, en cierto sentido, el uso concreto que del lenguaje que hace una comunidad determina, de algún modo, una visión particular del mundo (Sapir-Whorf -citados por Eco, 1982, pg. 150), en cuanto que a través de él no sólo se transmiten formas representativas del mundo, y se adoptan una serie de normas que limitan su fonología, sintaxis y semántica, sin que ello limita las múltiples combinaciones y posibilidades de su uso, por lo que la creatividad y variedad de expresiones no sólo queda asegurada, sino que se impone como necesaria para que cada sujeto desarrolle su pensamiento con libertad, espontaneidad y singularidad. Sin embargo, las formas de expresión idiosincrásicas de una comunidad de hablantes transmiten unos valores que propician fijarse en unos hechos y fenómenos determinados, lo que en definitiva propicia el desarrollo parcial de una concreta concepción del conocimiento y del mundo, y en consecuencia, de hablar de ello de determinada manera.

En síntesis, el pensamiento y el lenguaje participan de una interacción permanente, si bien, el pensamiento aparece primeramente (Vigotsky, 1979, pg. 69) y se manifiesta en la capacidad de idear, buscar soluciones a los problemas inmediatos y planificar los actos a corto plazo. Su resultado final es la organización de los hechos y condiciones, aislados y fragmentarios, que el adolescente realiza, esencialmente, mediante mecanismos de inducción y deducción (Dewey, 1928, pg. 138), y de forma paulatina e ininterrumpida obtiene la configuración del pensamiento y va integrando formas peculiares de percibir y entender la realidad con la propia configuración del lenguaje que le permite adecuar las expresiones lingüísticas a las representaciones y modos de pensar, tanto propios como compartidos por su comunidad.

Pensamiento y lenguaje se integran de tal modo, que ambos posibilitan y mejoran las facultades cognoscitivas: el pensamiento se sirve del lenguaje para poder trascender la realidad y comprender conceptos, situaciones y hechos no visibles, probables e impredecibles. El lenguaje, por su parte, se convierte en el medio esencial de formación y expresión de la cognición humana, estableciendo así una interacción tan estrecha entre ideas y palabras que resultará imposible -como sugería Locke (1980, pg.78)- afirmar algo claro y distinto de nuestro conocimiento que no consista en proposiciones, y acudir ante todo al uso y el significado del lenguaje.

La relevancia de estos temas que pretenden poner de manifiesto las supuestas interrelaciones entre el lenguaje y la cognición humana, se justifica el estudio sobre cómo expresan verbalmente sus conocimientos los adolescentes, conocimientos supuestamente adquiridos en el ámbito escolar, podría significar una forma de indagar algunas maneras de cómo adquieren el significado de las nuevas ideas que expresan en sus oraciones, en cuanto que éstas no son más que conceptos ligados en una unidad semántica (Novak, 1982, pg. 192). Hablar o escribir, significa relacionar los conceptos que están integrados en el bagaje cognitivo de los alumnos, y la índole de esos conceptos como conocimiento y la forma de su adquisición es precisamente lo que se pretende indagar en la parte experimental de esta investigación.

c.1. La función de los profesores en el proceso de aprendizaje

Debido a la importancia de la función comprometida de los profesores en el aprendizaje de los alumnos, sus tareas principales deben ir encaminadas a proporcionar oportunidades de aprendizaje y a enseñar procedimientos que permitan a los adolescentes entender y sistematizar las nuevas adquisiciones conceptuales y a establecer relaciones que proporcionen una cierta coherencia a los conocimientos que los alumnos tienen que aprender. Para tal fin se debe propiciar, en las situaciones del

aula, que ellos se desenvuelvan con razonamientos de tipo discursivo que sirvan de pautas para la de acción e interiorización del aprendizaje, con esta comunicación se hace posible la necesaria interacción entre profesores y alumnos (Delamont, 1988, pg. 27), porque el profesor, como adulto próximo al joven, enseña con su actitud no sólo conceptos científicos, sino que refleja las estrategias que utiliza en su desenvolvimiento y sus modos de conocer, y de esta forma muestra de manera implícita, la dirección que deben seguir los razonamientos de los alumnos (Taba, citada por Gimeno y Pérez, 1988, pg. 192). A modo de síntesis, el proceso interactivo entre profesor y alumnos (Magaridas, 1989, pg. 55) podría venir determinado porque:

- El alumno reestructura la información que el profesor le transmite.
- El discurso del profesor, así como la actividad en el aula, condiciona la forma de comprensión del alumno.
- El profesor y los alumnos se integran en un ciclo interactivo en el que el profesor presenta la información, los alumnos la reestructuran; el profesor vuelve a elaborar y los alumnos la reestructuran de nuevo.

Lo que se infiere de este estado de la cuestión es que, lo que el profesor debe conocer en y desde su formación profesional es, además de su materia específica, procedimientos de interacción didáctica que le permitan interrelacionar los conocimientos propiamente dichos y propiciar, con su actitud, estímulos y motivaciones para la adquisición de conocimientos básicos de la materia que enseña. Para ello, ha de saber establecer relaciones entre la cognición y el afecto, en cuanto que los conocimientos no están separados de los deseos, intereses e implicaciones afectivas, sino que de manera conjunta, en el ámbito escolar, se conforman y posibilitan vivencias, afectividades y cogniciones, conjuntamente, con la adquisición de significados compartidos que hacen avanzar el entendimiento y la vida en común de las personas.

c.2. Otras consideraciones sobre el conocimiento

Desde una estimación del conocimiento dentro del ámbito educativo una de las funciones primordiales a considerar consiste en cómo propiciar situaciones que encaminen a los alumnos a desarrollar la capacidad cognitiva; para ello se precisa, inexcusablemente, determinar la relación que existe entre la dotación genética de una persona y la experiencia que ésta obtiene para que tenga lugar el conocimiento. La primera cuestión se

trató en ocasiones anteriores, en éste se procurará atender a la actividad del sujeto como generadora del conocimiento.

En tanto que conocer es una acción, el conocimiento se hace inevitable para el hombre, ya que la vida humana no es posible sin la actividad que permite, de forma inherente construir y desarrollar la propia capacidad de conocer y de alcanzar, permanentemente, mayores mejores niveles de entendimiento. En definitiva, si "todos los hombres tienen por naturaleza, el deseo de saber" (Aristóteles, 1981, pg. 11), es porque saber o conocer, como resultado de la actividad, es la manifestación de las experiencias que una persona precisa ineludiblemente para vivir. En la línea de estas argumentaciones habría que matizar qué tipos de experiencias son las que conducen al conocimiento:

- ¿Lo percibido, de alguna manera, por los sentidos?.
- ¿La realidad que se muestra en el mundo físico?.
- ¿O, es la capacidad racional del hombre, la que permite trascender lo inmediato y mediato para alcanzar maneras de conocer que no son determinadas?.

El primera asunto plantea si los sentidos y la percepción, como bases de la experiencia condicionan y determinan la conformación del conocimiento. A ello habría que alegar que si bien esta relación se hace

necesaria, en cuanto que para la configuración del pensamiento es preciso que haya una experiencia sensitiva, esto no es lo suficientemente definitivo como para afirmar que exista una conexión directa entre ideas e impresiones (Hume, 1969, pg. 44) y que ambas se presenten en mutua dependencia; porque si el conocimiento parte, en un primer momento, de la percepción, no se reduce a ella, sino que proporciona las referencias sobre las que la capacidad racional humana permite organizar y ordenar las percepciones, de tal manera que las integra en un complejo funcional que puede alcanzar niveles de complejidad imprevisibles.

La segunda opción también parece invalidar en cuanto que la realidad que percibe una persona es siempre relativa y, al procurar conocerla, lo que hace es objetivarla mediante descripciones que suponen interpretaciones subjetivas. En definitiva, la realidad física o muestra de la naturaleza es indeterminada para el conocimiento, y consecuentemente, de penetración difícil (Feyerabend, 1991, pg. 67), lo que deja sin respuestas algunas situaciones. Por otro lado, los criterios o mecanismos que se utilizan para apreciar un determinado hecho o circunstancia siempre conllevan una cierta alteración, por la incorporación de elementos subjetivos de quien valora o aprecia, que imposibilita la precisión de la estimación que Kant deseara.

Los argumentos que apoyan la indeterminación del alcance del conocimiento y las formas de manifestación se basan en su naturaleza interactiva y holística que su pone la forma de comprensión de los objetos, hechos y acontecimientos y el recogerlos como aportaciones aisladas y reunirlos como parte de un conjunto más amplio en el cual se explican fundamentan e interpretan (Dewey, 1928, pg. 196), esta interacción no consiste simplemente en dilucidar una organización previa (Piaget y Beth, 1980, pg. 216) sino en la actividad del sujeto que organiza de tal forma su estructura mental que sus conocimientos pueden ser generalizados, y representados bajo modelos, que permitan integrarlos en una estructura más amplia desde la que sea posible comprender deductiblemente otras situaciones, en las que intervenga el conocimiento ya integrado, y luego ampliado. Esta situación es posible porque la razón humana y la experiencia parten de una misma potencialidad que se manifiesta en la coordinación de las acciones (Piaget y Beth, 1980, pg. 305), que al principio se muestran independientes, pero en el transcurso del desarrollo se interrelacionan de manera que el conocimiento, como ejercicio de la razón, se hace posible por la experiencia, como forma ya de aprendizaje, y el aprendizaje mismo. En este sentido, -como indica Hillebrand, 1966, pg. 5)- el aprendizaje se integra, y a la vez, forma parte del conocimiento porque propicia la formación que lo posibilita intencionalmente.

3. GÉNESIS Y NATURALEZA DE LA CAPACIDAD DE REPRESENTACIÓN DE LA MENTE Y SUS REPERCUSIONES EN EL LENGUAJE COMO SISTEMA SIMBÓLICO

En pretendida secuencia con el apartado anterior y avalado por las investigaciones realizadas por Piaget (1977), Inhelder y Piaget (1983), Bruner (1984), Sinclair (1982), entre otros, en esta sección se pretende poner en evidencia que para la elaboración y desarrollo de conceptos ligados a la lengua, se precisa poner en funcionamiento una serie definida de procesos mentales.

Esta supuesta interacción funcional entre las estructuras cognitivas y las lingüísticas se asientan en la consideración de que el conocimiento humano se construye desde a la realidad percibida, cualquiera que sea el sentido que se dé a esta realidad y aunque la percepción se haya ejercido en momentos pasados de la evolución (filogenia) de la especie, la comunicación de este conocimiento está sujeta a los marcos conceptuales que el lenguaje proporciona. Desde esta interacción funcional, el desarrollo del lenguaje lleva, de manera correlativa, al desarrollo del conocimiento en cuanto que, en la mayoría de las ocasiones, las expresiones verbales incluyen elementos derivados y condicionantes de pensamiento; éste, por un lado, y como ya se ha anticipado, se sirve del lenguaje para trascender la realidad y

comprender conceptos, situaciones y hechos visibles, probables e imprecendibles; el lenguaje, por otro lado, se transforma en el medio esencial y posibilitador de la comunicación en el conocimiento entre las personas. Esta interacción entre pensamiento y lenguaje (Vigotsky, 1985, pg. 27), entre ideas y palabras, hace posible las formas superiores del conocimiento humano, puesto que el pensamiento se puede considerar como el reflejo de una realidad conceptuada.

Después de esta sucinta introducción, se expondrán, algunas consideraciones sobre el desarrollo verbal, desde el interés que tiene para los profesores el conocer algunas manifestaciones de los procesos mentales que los alumnos suelen poner en práctica para adquirir un dominio discursivo y, que éstos utilizan para adecuar sus expresiones a los distintos ámbitos de conocimiento integrados en el Currículo escolar.

Nociones sobre el concepto de lenguaje las tienen todo el mundo, sin embargo, cuando se indaga sobre su naturaleza y alcance resulta difícil precisar el significado de este término porque aunque por lenguaje se suele admitir "un conjunto de señales (o signos) que dan a entender algo" (Diccionario, Plaza y Janes, 1969). no todo sistema de signos constituye un lenguaje, ni toda utilización de signos lingüísticos representa por sí misma

una expresión verbal (Fraisie, 1974, pg.10), porque no siempre un conjunto de signos, a pesar de evocar objetos o acontecimientos, constituye por ello un lenguaje, como es el caso de los fenómenos atmosféricos. En otro sentido podría alegarse que un conjunto de signos lingüísticos no tiene que ser necesariamente entendido como una manifestación del lenguaje, porque aquel puede carecer de significación, como sucede en "los barcos ríen en la casa", expresión que a pesar de cumplir la normativa sintáctica de la lengua castellana, no puede ser admitida como una locución válida desde un plano semántico, porque no tiene un sentido dentro de una realidad tal y como se cataloga en las habituales formas de vida.

Tras esta ambigüedad terminológica resulta obligado realizar algunas precisiones que sobre el significado y alcance del término lenguaje se entiende en distintos ámbitos y, especialmente, desde el interés que tienen para estimar la Didáctica, en cuanto que el estudio de algunas de sus manifestaciones constituye una de las finalidades esenciales de este trabajo.

a) El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española

(1984) define al lenguaje como el "conjunto de sonidos

articulados con los que el hombre manifiesta lo que piensa y

siente".

- b) Desde el punto de vista Epistemológico, por lenguaje se entiende una función psíquica, específicamente humana, de rango superior que surge de la interacción del sujeto con el medio social (Piaget, 1983).
- c) Desde la Lingüística, se considera como un sistema de símbolos que poseen ciertas propiedades sintácticas, semánticas y fonológicas codificadas en una gramática (Bunge, 1983, pg. 15).
- d) Desde la Neurología, puede considerarse que es una propiedad de la especie humana común por la herencia biológica (Chomsky, 1988, pg. 13), que para su desenvolvimiento exige el desarrollo gradual e irreversible de ciertas conexiones sinápticas (Jacobson, 1982, pg. 105).
- e) En Psicolingüística se entiende por lenguaje el fenómeno psicológico humano que actúa como herramienta para expresar sentimientos y pensamientos. (Slobin, 1983, pg. 15).
- f) En Sociología se considera al lenguaje como una entidad abstracta que representa una convención cultural (Eco, 1985, pg. 130), en cuanto que el significado del lenguaje está en función de un pacto social.

Para la Didáctica, el término lenguaje supone una forma de simbolización por la que se hacen posible maneras complejas de desenvolvimiento o desarrollo cognitivo (Ausubel, 1976, pg. 102), mediante la cual los alumnos adquieren, desarrollan, expresan y transfieren los conocimientos que se enseñan y aprenden en el ámbito escolar. Desde estas consideraciones, el interés de la educación por el lenguaje se atiene a dos referencias fundamentales: por un lado, le concierne saber cómo, en la comunidad escolar, se organizan un conjunto de signos y símbolos que tienen referentes comunes, que hacen posible la comunicación de experiencias y conocimientos. Por otro lado, le interesa averiguar cómo cada alumno hace propio y usa este sistema de signos, e interpreta las relaciones simbólicas que le llevan a adquirir el significado de los conceptos (Bruner, 1991, pg. 76), lo que le posibilita ampliar su conocimiento. Y es precisamente la naturaleza de éste doble alcance lo que incumbe, de manera especial, a la Didáctica, en cuanto que ambos aspectos del lenguaje, el de representación y el de comunicación, permiten la interpretación y disponen la expresión de las formas simbólicas del pensamiento que hacen posible el conocimiento.

Ahora bien, cuando se estudia el lenguaje en general, se suele dirigir la atención hacia aspectos singulares, sucesivamente. Con esta orientación se propician distintas visiones de la única realidad que el lenguaje supone, con lo que se justifican los distintos procedimientos implicados en el estudio de cada ámbito particular. Las acotaciones posibles del estado podrían resultar las siguientes :

- Formal o morfológica.
- Funcional o sintáctica.
- Significativo o semántica.
- Utilidad o pragmático.

El enfoque al que esencialmente se acoge este trabajo es el significativo o semántico, sin despreciar ni desconsiderar los otros, porque en educación interesa, de manera especial, cómo los alumnos adquieren las significaciones del repertorio conceptual que supone el lenguaje y que les lleva a adquirir conocimientos de progresiva complejidad. Aunque los mediadores lingüísticos que utilizan los alumnos para ampliar su bagaje cognitivo es un asunto que incumbe a todos los niveles del sistema educativo en el período adolescente cuando los alumnos se sirven, de manera singular, de la funcionalidad que el lenguaje permite, puesto que es a partir de este período cuando los jóvenes establecen un sentido particular

de la realidad propia y ajena, y para ello se sirven, en gran medida, de la expresión verbal. Así la extensión y calidad de sus locuciones condicionará, en cierto modo, la forma de estructurar y elaborar el conocimiento y, por consiguiente, la manera de entender el mundo.

Ahora bien, en situaciones de aula se aprecia, con demasiada frecuencia, que las expresiones de un gran número de alumnos de Enseñanza Secundaria, se encuentran llenas de contradicciones lógicas, que evidencian lagunas en los conocimientos y deficiencias en la adquisición de los conceptos que usan.

Desde la inquietud por indagar posibles soluciones a esta problemática, esta investigación pretende estudiar algunos procesos de razonamiento y ciertas dificultades o errores, de un grupo de alumnos adolescentes, en la comprensión y expresión de estrategias y recursos lingüísticos, y contrastar la posible correlación entre los tipos de razonamiento que utilizan estos alumnos y el grado de adquisición de conceptos específicos que muestran en algunas materias del currículo escolar. Estas supuestas analogías devienen de la circunstancia de que cuando los jóvenes comprenden determinados conocimientos que se enseñan en el ámbito escolar, como podría ser: la dinámica de las reacciones de equilibrio químico o los aportes más significativos que suponen una

Constitución para una Nación. etc.. no sólo están atendiendo al contenido específico al que se hace alusión. sino que, además, están poniendo en práctica habilidades de pensamiento que permiten seleccionar ideas e integrarlas en su estructura mental: procedimiento que implica procesos de adquisición de conceptos y comprensión de interrelaciones de los mecanismos que hacen posible el conocimiento.

4. ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DEL LÉXICO Y LA COGNICIÓN EN ALUMNOS ADOLESCENTES, DESDE LA CONSIDERACIÓN DE LA PEDAGOGÍA Y LA DIDÁCTICA

Con el fin de poder asentar la procedencia de las cuestiones que aluden a la adquisición y desarrollo de los conceptos, como expresión del razonamiento en los alumnos adolescentes, se hace preciso reseñar, aunque sólo sea brevemente, algunas consideraciones sobre la génesis y naturaleza de la capacidad de representación y la simbólica de los seres humanos. En esta exposición, necesariamente breve, se desarrollan en una serie de apartados, con algunas características de la evolución del lenguaje, hasta llegar al desarrollo conceptual en los adolescentes. Esta selección, que puede parecer algo artificiosa, sólo obedece a conveniencias para el tratamiento de la información, ya que se entiende que los procesos que conducen a la adquisición y desarrollo de conceptos se efectúan de forma progresiva e ininterrumpida a lo largo de la vida de las personas. Estas supuestas etapas se analizarán en los apartados siguientes.

a. De la acción sensomotora a la representación mental: la formación del símbolo en el niño

El lenguaje se presenta en el ser humano como un proceso mental básico, ligado inicialmente a procesos fisiológicos de asimilación y acomodación sesomotriz (Piaget, 1987, pg. 16) que se desarrollan desde los primeros días de la vida. El niño utiliza muy pronto diversas formas expresivas rudimentarias, referidas fundamentalmente a placer/displacer, deseo, cansancio, sorpresa, etc., que forman parte, en edades muy tempranas, del sistema de relación entre el niño y su entorno inmediato.

En el sentido de estas argumentaciones, se podría decir que el primer vestigio del lenguaje sería el grito diferenciador que utiliza para satisfacer sus necesidades biológicas, que a la vez propicia reclamos afectivos que aseguran la relación del niño con el adulto. De manera paulatina, y mediante la interacción permanente con mediadores externos (generalmente, sus padres), el niño va adquiriendo nociones de acciones repetibles: llora cuando tiene hambre, grita cuando desea que le asistan, sonríe ante situaciones que le resultan gratas, etc.; de este modo, y mediante una relación de interdependencia entre las necesidades o deseos del niño y los adultos que los satisfacen, estas situaciones se va acumulando en posibles reproducciones, cuya identidad propicia las circunstancias que le inducen a imitar tales sucesos, lo que le llevará a adquirir la noción de permanencia

del objeto (Piaget, 1961, pg. 13). Estas primeras actuaciones, inicialmente de naturaleza sensomotriz, van constituyendo las primeras formas de representación en el niño, y darán lugar a advertir ideas de conservación de recuerdo de las percepciones de las cosas y situaciones, aún cuando no esté presente el modelo (Piaget, 1961, pg. 10). Este estado mental se comporta como anticipador perceptivo que prepara al sistema cognitivo para extraer ciertos tipos de información del medio exterior (Neisser, 1981, pg. 31) que encaminan al niño a desarrollar la capacidad de relacionar sensaciones internas con objetos, sujetos y hechos que ocurren en el mundo exterior.

De esta manera, las primeras imágenes o formas de representación permiten conformar interrelaciones en la estructura mental; tal avance cognitivo llevará al niño a imitar, pero ahora, y de manera clara sin precisar necesariamente que las situaciones reales u objetos estén presentes. En principio, las representaciones mentales pueden ser de distinta índole (imitación, juego e imaginación) y se desarrollan de manera gradual mediante procesos de interacción entre las acciones del niño y las vivencias que le facilita el medio social; el niño, mediante su actuación, va aprendiendo a diferenciar elementos comunes entre las distintas representaciones. De esta manera, la imitación y el juego sirven de elementos equilibradores previos al recuerdo y equivalen a los procesos de asimilación y acomodación de las acciones sensomotoras (Piaget, 1961,

pg. 10), en las que la imitación proporciona al ejercicio mental acciones diferenciadas que se coordinan con sus significantes, y el juego aporta a la representación significados que parten de las acciones reales o posibles.

En síntesis, desde los primeros años de vida el niño va transformando la percepción biológica inmediata en percepción descubridora, mediante la puesta en práctica de la capacidad de imaginación, lo que le permite relacionar la potencialidad de lo vivido con las propiedades manifiestas en los objetos y situaciones (Bohm y Peat 1988, pg. 288); de manera que el niño traduce su percepción y la hace corresponder con los acontecimientos y objetos, que, en etapas posteriores de su desarrollo, le permitirán reconstruir los datos posibles y reales a partir de lo inmediato y trasladarlo, en períodos posteriores, hacia lo mediato. De aquí, que los criterios de racionalidad humana tomen su asiento, de manera significativa y en última instancia, en el sistema perceptivo (Pierce, 1988, pg. 15). Cada persona sigue unas pautas singulares para seleccionar el contenido de las representaciones mentales, de las informaciones que percibe y estima de alguna relevancia, de manera que el niño al seleccionar el contenido de su representación dirige su percepción desde una manera particular de ser (Perner, 1994, pg.34) y hacia ella.

Desde las argumentaciones anteriores, parece posible afirmar que las adquisiciones simbólicas en el niño devienen, en síntesis, de una triple situación vital:

- Está íntimamente ligada al objeto representado, a través de la acción sensomotriz.
- Se deriva de la imitación que hace evocar un suceso u objeto particular sin que, necesariamente, se encuentre presente.
- Se realiza como un proceso de equilibración que acomoda al organismo a las demandas del medio exterior.

Ahora bien, en el niño, las formas de representación mental, como capacidades que posibilitan la creación y el uso de referentes, cambia su entidad cuando surge la utilización de signos, con la que la referencia al objeto representado está fijada por la convención social que le proporcionan los adultos, hasta constituirse la representación simbólica, en la que las entidades significativas evocan un concepto sin que necesariamente haya referencia tácita ni parecido con el objeto o entidad asignada. En la representación simbólica, y según los postulados enunciados por Pierce (1988, pg.144) intervienen, de manera indisoluble, tres condiciones: signo, objeto y sujeto, que establecen la posible relación entre el símbolo y la

entidad a la que se hace alusión. Esta relación triádica es genuina y se forma por interacción indisoluble de los tres miembros que la integran, y que justifican el carácter intransferible de la adquisición del significado del lenguaje en los seres humanos. De esta forma entendida la función simbólica se hace posible, desde el principio, por la conjunción entre la imitación efectiva o mental de un modelo ausente y las significaciones aportadas por la asimilación de este proceso por cada persona en particular; de aquí que el simbolismo del lenguaje se manifieste mediante la conjunción de un sistema de signos, de carácter colectivo, que se asimilan a un conjunto de símbolos, elaborados por cada sujeto particular, de manera que la continuidad funcional entre lo sensomotor y lo representado se continúan (Piaget, 1961, pg. 10) en un proceso de interacción hasta conformar la adquisición del símbolo en el niño. Todo ello se produce mediante un largo proceso en el que el lenguaje infantil va variando su naturaleza y ampliando su alcance. En principio los símbolos son particulares y se refieren a un objeto real y su significado sólo se vincula a aquellos atributos que el niño puede percibir de manera paulatina. Esta clase de símbolos se van tornando en abstracciones, cuyos referentes constituyen las características de los objetos que evocan.

Ahora bien, la capacidad de representación simbólica, precisa para su formación una serie de posibilidades que, según Pierce, serían esencialmente las siguientes:

- Representar a un objeto o cosa representable, es decir, contar con un sistema de referentes externos al sujeto.
- Ser una manifestación o forma representada y realizable que manifieste percepciones que pongan a la persona ante nuevas exigencias que estimulen la ampliación conceptual y lleven a ella.
- Tener traducción a otro lenguaje o sistema de símbolos, es decir, pertenecer o estar integrado en un conjunto de signos convencionales.

El carácter conjuntado de estos aspectos posibilita a las personas que lo utilizan el poder compartir pensamientos y vivencias, en cuanto que el uso del lenguaje permite describir estados e imágenes y las relaciones que se dan entre ellos mediante procesos de abstracción, que son los que hacen posible la traducción de los rasgos de las cosas en palabras. Esta triple condición del significado de lo conceptual integra una serie de acepciones genéricas que comparten los términos. Otra faceta a considerar es el sentido singular del vocablo, y las experiencias que conducen a una persona a

formar su interpretación a la que desea que el concepto se refiera. Y otra tercera cuestión alude a la evocación mediadora de la persona hablante que integra las relaciones que se establecen entre ambas. Ahora bien, en esta relación verbal, los vínculos que se establecen entre signo y significado conforman el simbolismo mental que, en el caso del niño es lo que le permite adquirir la capacidad del uso funcional y la posibilidad de operar con los signos.

Sin embargo, aunque esta situación comienza en la niñez, se produce mediante un proceso prolongado e ininterrumpido a lo largo de la vida (Vigotsky, 1985, pg. 51). Los resultados del avance conseguido en el desarrollo verbal se manifiestan en la competencia comunicativa que empieza a mostrarse en el vocabulario infantil con la introducción de expresiones y términos relacionales, como: *hacia, sobre, encima*, etc. y, posteriormente, con conexiones más complejas: *porque, sin embargo, aunque*, etc, vocablos que el niño utiliza mucho antes de que pueda entender la entidad de las relaciones causales, condicionales o temporales que tales nexos implican, y sólo a partir de edades posteriores serán capaces de emplear de manera deliberada estas locuciones. Este avance expresivo se debe, en gran medida, a que conceptos de cierta complejidad suelen ser enseñados, de forma sistemática, por los profesores en el ámbito escolar mediante exposiciones explícitas o a través del discurso dialogado, con las

que se consigue ampliar el alcance de ciertos términos (Vigotsky, 1985, pg. 107). Es más, las palabras que utiliza el niño, en un principio, son intermedias entre significantes simbólicos o imitativos y los signos a los que hacen alusión, de modo que generalizan sus expresiones verbales atendiendo a la similitud fonética (identifican *guau* con los perros y con otros animales de aspecto semejante). Progresivamente realizan generalizaciones atendiendo a la similitud semántica (así el concepto *doctor* designa a los *médicos*), hasta llegar a hacer corresponder los símbolos a los signos verbales organizados, por ejemplo, identificar *bloque* con grupo de *edificio*, etc.

En resumen, la representación simbólica, en su más plena extensión, depende del lenguaje, que contiene un sistema de signos gobernados por reglas comunes; y a su vez, la adquisición del lenguaje supone la capacidad de interpretar las relaciones que sustentan la representación mental (Bruner, 1991, pg. 76); de manera que este proceso, en principio de carácter individual, se torna compartido a través de la interacción dialéctica entre las actividades individuales y sociales. En consecuencia, el uso del simbolismo verbal se hace posible mediante un proceso de equilibración en el que el niño detecta los mecanismos comunes de los objetos evocados, esto le supone adquirir formas simbólicas que son necesarias para vincular el pensamiento propio con las representaciones compartidas de la comunidad

a la que pertenece. De esta forma entendida, podría decirse que la representación es un proceso que parece ser común al desarrollo lingüístico y al cognitivo, en cuanto que las operaciones necesarias para captar y realizar registros previos. hasta dar significación a lo representado, constituyen procesos mentales que son compartidos por el desarrollo del lenguaje. No obstante, el lenguaje precisa para su adquisición, uso y dominio no sólo de la representación de lo que se conoce, sino que además comprende reglas de formación y normas que lo limitan, y que el niño debe conocer para poder usarlas, de forma apropiada, en cada contexto comunicativo.

Como ya se aludió anteriormente, la formación de los conceptos sigue un desarrollo lento e ininterrumpido en la vida de las personas, en el que intervienen una serie de procesos dinámicos (Sakharov -citado por Vigotsky 1985, pg. 88-) que están ligados al desarrollo cognitivo; sin embargo, estos estados diferenciales no se presentan de forma tan clara en la realidad, sino que esta sistematicidad sólo facilita el estudio de los procesos por los que el niño llega a adquirir el lenguaje adulto, puesto que en la vida real estas fases se presentan intercaladas.

Aunque en este apartado se analizan sólo los conceptos verbales, no quiere decir que se desprecie otro tipo de adquisición conceptual que no sea

de las que habitualmente se identifican como de índole lingüística, como la configuración del color, el tamaño, etc., puesto que si bien éstos no precisan para su elaboración y de manera ineludible, del soporte verbal - como parece indicar los estudios realizados por Bhüler (-citado por Vigotsky- 1991, pg. 163) con animales y Oleron (1989) con niños deficientes-, si forman parte del soporte cognitivo de cada persona, es decir, no son extraños a las capacidades lingüísticas. El énfasis especial puesto sobre los conceptos verbales, tal y como se hace en este trabajo, se debe al alcance sumamente amplio que tales expresiones pueden conferir al desarrollo de la cognición humana.

Un enfoque comúnmente aceptado sobre la naturaleza de los conceptos verbales consiste en considerar como totalidades cognitivas que abarcan atributos comunes a varias entidades, objetos, acontecimientos o situaciones, y que son conferidos a algún signo o término lingüístico; por ejemplo, el concepto "árbol" se refiere al objeto cognitivo árbol como unidad referencial (Nelson, 1988, pg. 84 y Novak y Gowin, 1988, pg. 23). En definitiva, la formación de conceptos parece ser un proceso continuo y dirigido por un objetivo, una serie de operaciones que sirven de pautas hacia una finalidad (Vigotsky, 1985, pg. 86), en cuanto que se precisa relacionar objetos, situaciones y palabras con los referentes internos o

representación mental que un determinado objeto o situación evoca. Desde estos planteamientos, los estudios realizados por Vigostky y colaboradores (1985, pg.93- 117) evidencian que el acceso a la formación del concepto utilizado en el lenguaje adulto, se efectúa a través de varias fases, que a su vez integran distintas etapas:

a.1. 1ª fase: *Sincretismo*

- Aglomeración sincrética o agrupación de objetos de forma desorganizada, en la que el niño sustituye unos elementos por otros escogidos al azar y según su proximidad. En esta etapa los niños muestran una incapacidad para distinguir las cualidades específicas de un objeto individual y los conceptos genéricos relativos a una clase de objetos. Un ejemplo que se da habitualmente es aquel en que los niños en estas edades llaman *papá* a todos los hombres.
- Conjunto asociativo o en cadena. Esta fase supone el uso de conjuntos, agrupando los objetos de acuerdo con algún atributo concreto, en el que el niño hace uso de vinculaciones tales como el color, la forma, tamaño, etc.
- Conjunto asociativo por semejanza. En esta etapa, en los criterios de clasificación no existen vínculos intrínsecos, sino que las

combinaciones se ajustan a regularidades o abstracciones de los objetos y a sus posibles semejanzas de apariencia variable, por ejemplo, triángulo, trapecio, rombo, etc.

a.2. 2ª fase: Complejos

El pensamiento es algo más coherente y objetivo que en períodos anteriores, y el niño no confunde ya, con tanta frecuencia, las relaciones entre las cosas, sus cualidades y sus propios pensamientos, aunque los vínculos que establece entre los conceptos son descubiertos sólo a través de la experiencia o percepción directa con los objetos, de aquí que las relaciones y clasificaciones que establece pueden ser tan diversas como las situaciones que se muestran en la realidad percibida por el niño. Ahora bien, partiendo de estas vinculaciones, la elaboración de los conceptos van evolucionando hacia conexiones cada vez más complejas:

- Relaciones asociativas, se establecen en cualquier tipo de vínculo que el niño advierta (color, forma, tamaño, etc.).
- Colecciones de objetos que tienen algún rasgo en común con la muestra presentada, cualidades que el niño comprueba mediante contrastación (cuchara, cuchillo, tenedor, etc.).

- Cadenas o reuniones dotadas de dinamismo y consecutivas, de eslabones individuales y que muestran alguna significación para el niño; en ellas el enlace de dirección se traslada de un eslabón al siguiente, de manera que el atributo decisivo cambia durante todo el proceso (triángulos azules, rojos, cuadrados rojos...otras figuras....con criterios de clasificación distintos a los primeros).
- Difusión, se caracteriza por la fluidez de cada atributo que une a los elementos aislados con vínculos que están diseminados e indeterminados en el grupo de objetos; estas relaciones se basan en atributos confusos, irreales e inestables (objetos amarillos pueden ser seguidos de los verdes, azules, etc.).
- Seudo concepto. Es la consecución para que el niño, en su lenguaje, se guía por una similitud concreta y visible, y está limitado a un determinado tipo de enlace perceptual. Si bien los resultados de los procesos que llevan a la adquisición de este tipo de conceptos es idéntico a los conseguidos en períodos más avanzados del pensamiento conceptual, los procedimientos, por los que el niño llega a estos seudo conceptos, difieren de aquellos, porque el niño no opera con las ideas que sustentan los agrupamientos sino con los objetos reales.

La equivalencia funcional de los pseudo conceptos y muchos conceptos que utilizan los niños y los adultos, y la coincidencia en la práctica del significado de estas palabras, posibilita un entendimiento común de ambos y también lleva, con bastante frecuencia, a considerar que la actividad intelectual infantil presenta un carácter propio. Esta situación, en el ámbito escolar, se traduce en la creencia generalizada de que los alumnos tienen adquirido un dominio conceptual por el mero hecho de repetir lo que dice el profesor o el libro de texto, cuando sólo toman prestado de los adultos muchos términos y no entienden, en muchas ocasiones, el verdadero alcance y sentido real de las palabras que utilizan.

a.3. 3ª fase: *Pre-conceptos*

De manera simultánea a los *complejo* (segunda fase por la que pasa el lenguaje infantil en su desarrollo) el pensamiento infantil muestra otro tipo de desarrollo en el que se aprecian varias etapas:

- Presentación de relaciones y enlaces en las expresiones que ayudan al niño unificar las impresiones dispersas y, a organizar en grupos los elementos desordenados de la experiencia; por ejemplo, agrupa todas las figuras *pequeñas*.

- Abstracción de los elementos y considerándolos como parte de la totalidad de la experiencia concreta en la que están integrados. Este es un paso preliminar hacia la abstracción y consiste en agrupar en un mismo conjunto a objetos que tienen mayores similitudes generales; por ejemplo, elige figuras *grandes y redondas*.

- Abstracción aisladora, consiste en agrupar los elementos en torno a un solo atributo (sólo objetos *redondos* o sólo los *rojos*, etc.) y así asociar una palabra a un objeto o situación. En este tipo de conceptos, los atributos de los objetos son abstraídos desde percepciones inestables y, esencialmente, pueden ser formados de dos maneras:

. En el plano del pensamiento práctico, en relación a las acciones y sobre la base de significados funcionales; por ejemplo, la palabra *agua* evoca al niño la acción de beber.

. En el plano de la percepción, y sobre la base de impresiones similares, por ejemplo; la presentación de una cuchara recuerda al niño que viene la comida.

- Conceptos, en su construcción y a diferencia de otros tipos de pensamiento, los rasgos abstraídos son sintetizados de nuevo y el esquema resultante se convierte en el instrumento esencial del pensamiento, esto se realiza en un proceso complejo en el que la mente está en continuo movimiento alternando dos direcciones, de lo particular a lo general y de lo general a lo particular, es decir, combina permanentemente procesos de análisis, de síntesis y viceversa.

Ahora bien, la potencialidad simbólica del lenguaje, antes de plasmarse en conceptos, pasará por etapas progresivas, que están en concordancia con el desarrollo evolutivo de cada sujeto y, generalmente, coincide su máxima extensión con las edades en las que se desarrolla la adolescencia. Pero esto no quiere decir que la formación de los conceptos coincida con edades claramente definidas, sino que su adquisición está sujeta a la maduración biológica, que es la que posibilita a un sujeto producir secuencias de fonemas, cada vez más complejas, y a cierto desarrollo cognitivo, que supone la capacidad mental para reconocer, identificar, discriminar, etc. rasgos y procesos del entorno (Santiuste, 1990, pg. 438). Además, la potencialidad lingüística precisa para su pleno desenvolvimiento, que el ambiente social ofrezca oportunidades y situaciones en las que las personas necesiten utilizar y desarrollar su bagaje conceptual.

En suma, los cambios más significativos que se producen en la estructura cognitiva del niño y que afectan a la manera de adquirir, aprender y retener los conceptos verbales serían, entre otros, los siguientes:

- Durante una primera etapa preoperacional el niño adquiere los conceptos de manera limitada, porque su estructura cognitiva está restringida a experiencias de tipo sensomotor o próximo, por tanto los referentes conceptuales estarán relacionados explícitamente con los atributos inmediatos (Ausubel y otros, 1991, pg. 102) que el niño percibe o manipula. Así pues, los primeros conceptos que aprenden son referidos a objetos y acontecimientos perceptibles y familiares. como o *casa*, *perro*, etc.

- De forma paulatina, el desarrollo conceptual, en dependencia con la capacidad cognitiva general, posibilita al niño relaciones entre ideas y conceptos con la ayuda de apoyos empírico y concretos. Durante esta etapa, en el lenguaje de los niños se integran de manera gradual elementos funcionales, como expresiones conjuntivas, adversativas, condicionales, etc. que son necesarias para relacionar conceptos y formar otros de mayor alcance y complejidad.

- A partir de la adolescencia se desarrolla el repertorio conceptual y aumentan de manera constante las abstracciones. Las expresiones de los jóvenes se van tornando más inclusivas y de orden superior, y conducen a expresar sus pensamientos mediante conceptos cada vez más precisos y específicos, que permiten establecer justificaciones desde proposiciones generales separadas de contextos particulares.

b. Del lenguaje verbal al desarrollo conceptual: el razonamiento en los adolescentes

Ahora bien, como ya se indicó en ocasiones anteriores, aunque la formación de conceptos empieza en la infancia, no se alcanza un nivel de asimilación y desarrollo óptimo hasta la adolescencia, ya que los conceptos toman forma en el curso de operaciones complejas dirigidas hacia la solución de algún problema (Ach y Rimat -citados por Vigotsky, 1985, pg. 85) que precisa para su resolución la formación de conceptos específicos.

Este acrecentamiento en el pensamiento conceptual se hace posible porque durante el período de la adolescencia se producen pasos progresivos en el desarrollo cognitivo, que hacen evolucionar el pensamiento operacional concreto hasta el operacional abstracto que, de manera

correlativa, conduce a avances en el nivel de abstracción y complejidad de los significados conceptuales. Esta evolución se evidencia en que el lenguaje infantil presenta una cierta adquisición conceptual en temas como el peso de un cuerpo, la velocidad, qué se entiende por comunidad, etc., pero el sentido de estas locuciones no es correcto, sino más bien deficiente, porque los niños centran su atención en el aprendizaje superficial, pero no en el acto del pensamiento (Ausubel y otros. 1991, pg. 107).

Es necesario realizar generalizaciones para comprender el alcance que tales términos conllevan, y sólo a partir de la adolescencia los alumnos serán capaces de captar, realmente, el contenido conceptual de los términos que utilizan, ya que a partir de este período, y desde un incipiente estado de autoconsciencia que emerge del pensamiento reflexivo controlado, el desarrollo conceptual implica relaciones entre diversos conceptos y los adolescentes pueden realizar análisis e inferencias de las discrepancias y similitudes (Novak y Gowin, 1988, pg. 38) y de los conceptos que utilizan en ocasiones particulares. En suma, a partir de estas edades, comienzan a dar un sentido propio a su lenguaje y a reformular los significados de las expresiones que utilizan, dejando paulatinamente de emplear conceptos de los "otros", de manera personal, para adquirir nuevos significados y expresar las ideas y razonamientos con propiedad. Esto supone una

estructura mental capaz de generalización que le permite adquirir conceptos abstractos y dar coherencia a los conocimientos que adquiere.

Ahora bien, para la elaboración de conceptos verbales las personas precisan, además de tener adquiridos una serie de capacidades mentales básicas, como atención, memoria, inferencia, etc. (Vigotsky, 1985, pg. 90), y ser capaces de realizar procedimientos de índole cognitiva que facilite la comprensión e interpretación inherente al aprendizaje. Estas operaciones, esencialmente, son:

- Diferenciación, aptitud que permite identificar, en situaciones y objetos, ciertas características generales y hacer una discriminación entre los atributos relevantes de un objeto o condición que, en relación a otros tenga, en algún aspecto distinta entidad, o pertenezca a diferente especie o grupo.

Estos criterios se establecen en cada cultura concreta. Ej: Distintos tipos de árboles, como manzanos, naranjos, perales, etc.

- Categorización, (a veces con establecimiento de categorías) capacidad que se manifiesta en la posibilidad de denotar caracteres esenciales de fenómenos, situaciones u objetos; este proceso reduce la complejidad de las informaciones que la realidad encierra. En definitiva, las clases (o categorías en su caso) son entidades que

hacen referencia a situaciones u objetos percibidos directamente por la persona y representan elementos que al ser clasificados no pierden su entidad individual. Por ejemplo, la clase *árbol* incluye a los manzanos, naranjos, perales, etc.

- Generalización, capacidad que permite abstraer lo que es común, real o funcional, y esencial a muchos objetos o situaciones y de esta manera encontrar ciertas semejanzas en las diversidades singulares que proporcionen significados relevantes para todos los miembros de una comunidad lingüística, de manera que al relacionar los conceptos éstos se integren en un conjunto organizado de conocimiento. Ej: Los manzanos, naranjos y perales son árboles porque comparten características y atributos.

En definitiva, la formación de conceptos verbales se asienta en la clasificación de situaciones percibidas, organizadas según los criterios convencionales que posibilita la lengua de cada comunidad de hablantes y la normativa de la gramática correspondiente que permite expresar los pensamientos a través de composiciones sintácticas. Sin embargo, y aunque para la adquisición de los conceptos deban realizarse procesos que, en

principio, parezcan independientes, su formación precisa tener en cuenta simultáneamente tres aspectos esenciales de la realidad:

- La totalidad de la experiencia a la que hace referencia el concepto.
- Las posibles relaciones entre las divisiones de la realidad percibida a través de conceptos que ya posee un sujeto.
- Los criterios que sirven de base para realizar un tipo concreto de división conceptual.

Una vez formados los conceptos, se integran en unidades de conocimiento en forma de juicios que son organizados y manifiestos en la oración mediante proposiciones; éstas a su vez, conforman una serie de argumentos que representan relaciones significativas (Novak, y Gowin, 1988, pg. 33) que incluyen algún tipo de relación que es mostrada por los nexos gramaticales que hacen que los conceptos no estén aislados, sino que formen estructuras de conocimiento.

Generalmente, las características comunes a los objetos o acontecimientos que son evocados en los conceptos, no son elementos discretos, sino que se presentan como configuraciones resultado de acciones de comparar o conjuntos de relaciones y en las que se puede apreciar una

cierta semejanza entre la realidad conceptual y los sucesos fácticos y fenomenológicos, en cuanto que la primera ofrece una visión esquematizada y selectiva de la segundos. De esta circunstancia se deriva que en la formación de los conceptos intervienen una serie de procesos psicológicos que presentan una cierta secuencia que según Ausubel, (1991, pg. 89-97) son las siguientes:

1. Análisis discriminador de diferentes estímulos.
2. Formulación de hipótesis relativa a los elementos comunes abstraídos.
3. Comprobación de esas hipótesis en situaciones específicas.
4. Designación selectiva de una clase general o conjunto de atributos comunes a la situación designada.
5. Búsqueda de relaciones entre la nueva clase establecida y otras semejantes que estén integradas en la estructura cognitiva.
6. Diferenciación entre el nuevo concepto y los conceptos ya adquiridos y que guardan alguna relación con los preexistentes.
7. Generalización de los atributos de un concepto nuevo a todos los miembros de la clase.
8. Representación del nuevo contenido por medio de un símbolo lingüístico convencional.

c. Dificultades e implicaciones educativas del aprendizaje y la enseñanza de conceptos

El lenguaje, entendido como instrumento de comunicación interpersonal y medio esencial de representar el mundo, (R.D. 1007/1991, de 4 de junio) constituye uno de los objetivos prioritarios del Sistema Educativo en la Educación Secundaria Obligatoria, ya que en todas las áreas que integran el currículo, existen nuevos y complicados conceptos que deben ser aprendidos por los alumnos para satisfacer las exigencias establecidas en las prescripciones legislativas. En este sentido, los alumnos precisan desarrollar estrategias de aprendizaje para adquirir conceptos cada vez más complejos, que les suponga el conocimiento de ideas básicas integradas en distintas materias curriculares.

Sobre esta temática, y guiados por un interés didáctico, se están llevando a efecto numerosos trabajos de investigación en los que se intenta averiguar cuáles son algunos procedimientos mediante los cuales los alumnos adquieren y desarrollan la expresión y comprensión de los conocimientos; situación que lleva, inexorablemente, a considerar cómo se forma y acrecienta el desarrollo cognitivo (Driver, 1986 y 1989; Carretero, 1982 y 1987). En estos trabajos se pretende corroborar que la formación de

los conceptos, en el sentido propio del término, se produce durante el período adolescente, tal como se había sugerido en anteriores estudios (Inhelder y Piaget, Sinclair, Bruner, etc.), y su desarrollo involucra continuas reorganizaciones de la estructura mental, en las que los conceptos existentes son modificados a medida que interactúan con percepciones, procesos ideativos, estados afectivos y sistemas de valores nuevos.

Asimismo, estas investigaciones evidencian que la elaboración de conceptos, en el ámbito escolar, se realiza a partir de concepciones que adquieren los alumnos en situaciones cotidianas de su vida y que, en muchas ocasiones, manifiestan explicaciones y soluciones populares que implican intenciones, deseos y creencias que comparte un determinado núcleo social y en las que, de forma implícita, se justifican los fenómenos y situaciones que ocurren en la vida diaria. Este tipo de explicaciones va cambiando su carácter a medida que en los jóvenes progresa la necesidad de demostración de sus planteamientos vitales y la justificación de sus convicciones; a esta necesidad intrínseca se le unen las nuevas exigencias que desde el ámbito escolar se les imponen a los alumnos adolescentes y que requieren extender su dominio conceptual para aprender conocimientos de cierta complejidad. Estas circunstancias hacen que el lenguaje de los jóvenes se vaya haciendo más preciso y rico.

En suma, el aumento general de dominio cognitivo en los alumnos conlleva la adquisición de una forma de concepción específica, porque a medida que el conocimiento se amplía, los conceptos se vuelven más elaborados, sistemáticos y flexibles, y menos difusos y subjetivos; su estructura se modifica y las locuciones se acogen, cada vez más, a un cierto rigor expresivo que permitirá a los alumnos adolescentes transformar los conceptos, que se formaron de manera espontánea, en conocimientos de cierta aproximación científica. De este modo, el lenguaje se va convirtiendo en el medio a través del cual se manifiesta de manera muy directa la evolución el desarrollo mental, por el que se establecen nuevas relaciones cognitivas con el mundo (Luria, 1983, pg. 12), en consecuencia, la relación entre el lenguaje y la cognición se va estrechando de tal manera que las diferentes formas de hablar inducirán a los adolescentes diferentes maneras de pensar y relacionarse con el entorno.

Si considerable es el alcance de la amplitud cognitiva que el lenguaje puede facilitar a los jóvenes, no son menores las dificultades con las que se encuentran los alumnos para hacer frente a los conflictos dialécticos que se les plantean, de manera sistemática, en el ámbito escolar; tales problemas reproducen conflictos entre las concepciones cotidianas y las nuevas y, más aún, con las complejas concepciones científicas. Este antagonismo cognitivo

supone y exige a los alumnos un gran esfuerzo intelectual ya que tienen que reemplazar sus concepciones previas, que se apoyaban en significados y vivencias compartidas por el alumno y su entorno, por otras de mayor amplitud y complejidad. Esta situación se agrava cuando se pretende que los jóvenes realicen sus cambios conceptuales de manera apresurada y en el corto período de tiempo que exigen las disposiciones legislativas para el aprendizaje de las áreas de conocimiento que incluye el currículo escolar.

En definitiva, las dificultades con que se suelen encontrar los adolescentes en el afianzamiento y el uso de conceptos, vienen expresadas por el carácter transitorio de su pensamiento. Algunos de estos problemas, en el empleo correcto de los conceptos en sus expresiones verbales habituales serían:

- Discrepancias entre la actitud para formar conceptos y la habilidad para definirlos, estos problemas parecen presuponer que los conceptos evolucionan en formas que difieren de la elaboración deliberada y consciente que la experiencia permite.
- Dificultades cuando se trata de aplicar un concepto, que se ha formado en una situación específica, a una nueva disposición de objetos y circunstancias, en los que los atributos sintetizados aparecen en configuraciones que difieren de la forma original.

- Inconvenientes en la aplicación de conceptos, aprendidos y formulados en un nivel abstracto, a situaciones concretas.
- Complicaciones en la aplicación de conceptos formulados y aprendidos en situaciones concretas a un nivel de mayor abstracción.

Esta situación problemática precisa una revisión de las exigencias curriculares, tanto de los alumnos como de los planes de estudio en la formación de los profesores de Educación Secundaria, cada uno desde su ámbito de incumbencia, para que el aprendizaje y la enseñanza de los conceptos científicos, que se exige en la legislación educativa, se adecue a las maneras de adquisición y posibilidades de formación de los alumnos adolescentes.

Si se tiene en cuenta la envergadura de los procesos y las dificultades con que se encuentran los alumnos adolescentes, cuando se hallan en situaciones de aprender nuevos conceptos o ampliar el alcance de los que ya posee, podría resultar de interés consolidar algunas concreciones de entidad didáctica que recogieran aportaciones del tipo de las incluidas en esta fundamentación teórica. A modo de ilustración, se ofrecen algunas consideraciones estimadas de interés y que los profesores de alumnos adolescentes quizás deberían tener en cuenta al enseñar distintas acepciones

que implica el uso de conceptos, desde distintos ámbitos del conocimiento, podrían resultar las siguientes:

- Cada cultura elabora propiedades distintivas desde abstracciones que constituyen entidades conceptuales conocibles e identificables por todos los miembros que la integran. En definitiva, los significados de los conceptos representados en un lenguaje particular funcionan como factores ordenadores, y por ello limitadores, del desarrollo cognitivo que con ellos realicen las personas pertenecientes a esa comunidad lingüística.
- El aprendizaje de un nuevo concepto depende tanto del nivel general de desarrollo cognitivo del alumno y de su capacidad intelectual, como de la naturaleza del concepto y de la manera cómo es representado.
- Los alumnos, en determinadas edades tienen mayor o menor capacidad para asimilar ciertos contenidos científicos, por lo que los profesores han de saber cuáles son las características psicoevolutivas de la cognición para adecuar la enseñanza a las aptitudes de los alumnos.

- El formular conceptos nuevos supone que se concentre atención en determinados criterios, según se convenga o perciba; no obstante, la realidad objetiva determina, en gran medida, su utilidad. En este sentido, el tener adquirido un concepto supone, al menos, que el alumno además de identificar sus cualificaciones distintivas, debe conocer las posibles acepciones que lo diferencian de otros conceptos similares y saber aplicarlos a situaciones concretas; es decir, debe ser capaz de realizar inferencias desde ellos, lo que supone, en suma, ampliar su significación y alcance.

- Al formarse los conceptos nuevos, otros conceptos que previamente se poseen, son precisados por aquellos y, cobran un sentido más nítido y rico por la relación entre los nuevos referentes y las ideas previas ya establecidas en la estructura cognitiva de los alumnos.

- El aprendizaje de conceptos que se produce en situaciones de enseñanza difiere de los que tienen lugar fuera del aula; los primeros exigen un aprendizaje sistemático desde razonamientos abstractos que reflejan la estructura conceptual de una disciplina, mientras que la adquisición de conceptos cotidianos de más concreto, ya que se basan en aspectos perceptivos y que suelen

utilizarse dentro de un contexto fijo y conocido, de aquí la mayor dificultad que el aprendizaje escolar supone a los alumnos.

- En el ámbito escolar se suelen presentar los conceptos directamente, por lo que las operaciones de análisis, síntesis, generalización y diferenciación no son tan selectivas. Por eso, para su asimilación, se precisa volver a poner en marcha y relacionar los mecanismos cognitivos que requiere la igualación con la representación de un término particular, con su significado genérico y a la vez preciso que se da cuando se presenta en situaciones concretas de uso; esto requiere una implicación activa de los alumnos en el proceso de aprendizaje.

- Los conceptos que se enseñan en las distintas materias escolares permiten aproximaciones definidoras más o menos claras y precisas, en función de los ámbitos específicos de conocimiento a los que haga referencia; por ejemplo, los conceptos matemáticos son más precisos que los históricos; estas diferencias justifican los distintos métodos para la enseñanza de las materias que componen el currículo escolar, situación que hace precisar, desde cada ámbito de conocimiento concreto, análisis particulares de los conceptos que

se suelen utilizar cada disciplina, y los tipos de relaciones entre ellos que posibiliten ampliar su acepción y alcance.

- La comprensión genuina de un concepto no puede aprenderse únicamente con exposiciones verbales, sino que además resulta necesaria una enseñanza sistemática con procedimientos didácticos que hagan relacionar las abstracciones conceptuales con situaciones concretas, bien seleccionadas y escogidas, que se presenten en la vida real de los alumnos, aunque sólo como punto de partida.

- Los atributos que definen a un concepto son aprendidos, en el ámbito escolar, con mayor prontitud cuando se les muestra a los alumnos contextos diferentes de aplicación y uso.

- Los alumnos suelen tener ideas erróneas sobre los conceptos científicos que son compartidos por el entorno cultural cercano. De aquí que los profesores antes de enseñar un nuevo concepto deben plantearse en qué medida los conceptos previos que los alumnos tienen sobre el tema están arraigados en su estructura mental y pueden fundamentar y apoyar el nuevo aprendizaje, para lo cual sería conveniente contrastar explícitamente los dos conjuntos

y de atributos de criterio e indicar porqué es preferible la adopción de la nueva acepción más abstracta y precisa.

- La enseñanza, a partir de las concepciones previas de los alumnos, supone en los profesores un cierto dominio de las formas de comunicación del ámbito de conocimiento que deben enseñar, de manera que se posibilite la interacción didáctica en el aula, porque esencialmente con el uso del discurso los profesores hacen ver a cada alumno los errores y lagunas conceptuales que poseen sobre un tema determinado y orientan el sentido de la reflexión y la autocrítica como argumentos consustanciales al cambio de las antiguas concepciones por nuevos argumentos más exactos.

SEGUNDA PARTE

TRABAJO EXPERIMENTAL

I. NATURALEZA, PROCEDIMIENTOS Y ALCANCE DEL ESTUDIO DE CAMPO

*Supuestos y conjeturas iniciales desde la consideración de la realidad
y práctica educativa en el aula*

En las investigaciones en las que interviene, de alguna manera, como variable de estudio el hombre, los procedimientos de indagación y de interpretación que se utilicen no pueden ser, de forma genérica, uniformes; ya que lo característico del ser humano, como de la diversidad de los fenómenos que suceden en la naturaleza y en la sociedad, es precisamente la singularidad e intransferencia total de las situaciones que en ellas se producen dentro de la unidad cósmica, (Habermas, 1992, pg. 15); sin embargo, esta riqueza referencial no ha supuesto, como cabría esperar, la creación de los procedimientos particulares de análisis y descripción que un estudio científico precisa, sino que, como en las diversas ciencias se ha ido asumiendo un sentido de universalidad como principio que fundamenta todo

conocimiento y, en consecuencia, esta concepción ha condicionado la forma de percibir e indagar la realidad estricta del ser humano.

Si bien, esta problemática en torno al acceso al conocimiento es un asunto de crucial importancia para la comunidad científica contemporánea, la consideración del carácter general del conocimiento se remonta a Platón y a Aristóteles. El primero mantiene que el saber último está sujeto a las reminiscencias de un conocimiento ya instaurado de manera natural en el hombre, mientras que Aristóteles aboga porque al conocimiento se llega mediante acciones intuitivas que se producen, de manera inevitable, en todo ser racional. Estas interpretaciones filosóficas en su contenido esencial se plasman en procedimientos particulares de indagación científica cuando Galileo, desde ellas, elabora una serie de postulados con los que precisa un proceder metódico en la ciencia que es, a la vez, universal y necesario.

Pero es a partir de Descartes cuando el estudio sobre el conocimiento pierde su sentido ontológico y adquiere una dimensión epistemológica, ya que plantea que lo que interesa a una ciencia es buscar los fundamentos y métodos sobre los que se apoya su conocer. Estos criterios fundamentantes del conocimiento han sido asumidos, en mayor o menor medida, por las diferentes corrientes de pensamiento que se han ido originando a lo largo de la historia posterior, ya que todas tratan de buscar el fundamento último

del conocimiento, aunque entre ellas difieren en la apreciación de las formas de realizar esta indagación: así, el racionalismo (Descartes, Spinoza y Leibniz) trata de buscar en la racionalidad un método explicativo único que pueda ser utilizado en todas las ciencias; este sentido han sido completados y prolongados, en cierta manera, por las corrientes de pensamiento empiristas (Locke y Hume) y positivista (Comte), en cuanto que, los primeros sugieren que el desarrollo científico debe partir y explicar todos los hechos de la experiencia y, el segundo, propugna que una ciencia debe descubrir las constantes generales de los fenómenos que la hacen posible.

Sin embargo, estos planteamientos no se ajustan a todos los ámbitos posibles de indagación, en cuanto que el conocimiento de los hechos sociales no comparte, contra el pensamiento de Comte, de manera análoga a como lo hacen otros, los procesos sistemáticos que orientan la interpretación de los hechos naturales, sino que se construye y avanza por medio de contradicciones y síntesis dialécticas (Hegel) entre los antiguos y nuevos hallazgos o acontecimientos acaecidos en la historia, a los que se llega a través de la descripción de los fenómenos en sí mismos, para explicar lo que ellos parecen ofrecer.

Frente a estos planteamientos teóricos de referencia, la tendencia actual de la investigación científica muestra, en gran medida, una inquietud por rebatir la supuesta omnipotencia del acceso al conocimiento y considera que este es inconmensurable y su consecución sólo es posible mediante procedimientos particulares y no universales. Este nuevo enfoque interpretativo empieza a elaborarse a partir de las aportaciones de Newton en las que se relativizan, retomando un el pensamiento de Galileo, ciertas nociones que se creían inmutables, dejando el absoluto para entidades consideradas inasibles y para la divinidad.

Este sentido de relatividad e incertidumbre se continúa y reafirma con otras aportaciones más recientes (Einstein, Bohr y Heisenberg, entre otros) que precisan que los modos de adentrarse en la realidad física están sujetos a la dificultad que entraña el explicar, de manera concluyente, un hecho concreto; esta noción de incertidumbre del conocer se ha extrapolado a otros ámbitos del saber y ha provocado un replanteamiento de los métodos de indagación que se venían utilizando en las diferentes ciencias, a la vez que han suscitado la búsqueda y adecuación de método que permitan estudiar, con un cierto grado de certeza, realidades particulares, pero admitiendo que no se puede llegar a pruebas concluyentes que expliquen, en su totalidad, lo que se pretendía averiguar.

A pesar de que la cuestión, inicialmente planteada, sobre el acceso al conocimiento sigue sin respuesta fehaciente, esta concepción de indeterminación ha permitido cuestionar la validez generalizada de los procedimientos de indagación, que en los diferentes ámbitos científicos se ha venido utilizando, y ha permitido también plantear nuevas alternativas que posibiliten al hombre adentrarse un poco más en la realidad natural y social.

En definitiva, en la actualidad se propugna, de forma más o menos consensuada, que una ciencia precisa de explicaciones cada vez más amplias de los principios que la sustentan y avanza, en consecuencia, mediante la falsación de los enunciados y las teorías que formula (Popper, 1972, pg. 82). Si bien, estos juicios pueden ser aceptados en principio por la aparente amplitud que sugieren, no obtienen gran alcance, en sentido integral, en cuanto que los planteamientos popperianos abogan por la imposibilidad intrínseca de conocer y, en consecuencia, suponen que todo acercamiento al conocimiento es inconcebible, por lo que la única manera de aproximarse consiste en establecer unos principios con cierto carácter, que cada comunidad científica ha de asentar, refutar o probar; en este sentido, estos principios adquieren en Popper un carácter inmutable que mediatiza y restringe de nuevo, aunque de otra manera, la posibilidad y alcance del conocer. Sin embargo, partiendo de otras fundamentaciones, los

planteamientos que se defienden en esta investigación, admiten que el conocimiento, a pesar de ser incomensurable, puede ser relativamente dominado, esta afirmación se sustenta en el hecho de que el conocimiento es construido por el hombre y, por tanto, su extensión y límite radican, esencialmente, en la propia capacidad humana de establecer procedimientos de análisis e interpretación que se ajusten al modo de desenvolvimiento y ajuste entre los procesos del conocer que el propio hombre realiza y las entidades que desea demostrar que no pueden ser esencialmente distintas al ser humano y sus acciones.

En relación con las argumentaciones anteriores, una de las preocupaciones más apremiantes que surgen en estos momentos en el panorama científico es la de determinar si las diferentes ciencias, al utilizar los mismos instrumentos de análisis, sin tener en cuenta la naturaleza del ámbito en cuestión, pueden alcanzar en sus interpretaciones un grado de suficiente fiabilidad; por lo que se plantea averiguar qué limitaciones o adecuaciones metodológicas son necesarias para conseguir que el conocimiento científico refute o pruebe los principios en los que parece apoyarse cada ciencia particular. Ahora bien, desde esta inquietud, Kuhn (1987, pg. 321) propugna que el progreso científico no busque, sistemáticamente, falsar sus teoría como procedimiento de avance. sino que

piensa que éste prospera a pesar y aún existiendo pruebas empíricas en su contra, de este modo, Kuhn desacredita la experimentación como la causa fundamental del progreso científico, al basar sus argumentos en que no es la fuerza de los datos lo que hace que el soporte teórico que sustenta una teoría sea sustituido por otro, sino que considera al desarrollo de una ciencia responde como algo que más a criterios externos o demandas sociales que a criterios de racionalidad científica, en sentido estricto. Sin embargo, estos asertos resultan un tanto artificiosos, en cuanto que separan el acto de conocer del entorno o circunstancias que lo hacen posible; es más, al poner el énfasis en los agentes externos del conocimiento, su desarrollo se ve restringido al marco de acción en el que se desenvuelve. Estas aseveraciones no parecen sostenibles si se considera que todo conocimiento se conforma según unas pautas, más o menos estables, de acción que se derivan de la capacidad racional humana y que están sujetas, como cualquier otro ser de la Naturaleza, a las normas evolutivas de la especie y, por tanto, pueden ser cognoscibles.

En este sentido, la problemática sobre el conocimiento resulta ser, esencialmente, una cuestión de comprensión de los múltiples sistemas que conforman la estructura mental, que es la que hace posible que el hombre construya formas distintas de conocer. Ciertamente, estos procesos no son fácilmente identificables con los procedimientos de indagación utilizados,

hasta estos momentos, pero pueden llegar a ser cada vez más explícitos si las investigaciones sobre el ser humano y, en especial las educativas, consiguen adentrarse en los mecanismos que llevan al hombre a conocer y, en consecuencia, los procesos y su integración que de ellas se obtengan podrían resultar de referente al conocimiento científico, en cuanto que éste es sólo una forma especializada del saber.

Retomando de nuevo la consideración de que cada ámbito científico requiere unos criterios precisos de indagación que se ajusten a su singularidad temática, debería ser admitido que cada ámbito de estudio o proyecto de investigación precisa delimitar sus referentes, de forma que -como sugiere Lakatos (1983, pg.49)- en una ciencia deben replantearse continuamente nuevos criterios que, además de tener en cuenta a los anteriores, permita integrar de forma sistémica la nueva información conseguida y, por consiguiente, haga prosperar el conocimiento en ese ámbito.

Como se induce de lo anteriormente expuesto, las investigaciones educativas no pueden ajustarse plenamente en su desarrollo a criterios sistemáticos, como se lleva a efecto en los ámbitos científicos, en cuanto que la educación no tiene una única entidad, sino que a ella contribuyen diversas áreas disciplinares (Keeves, 1990) y precisa para su desarrollo de

una serie de teorías auxiliares que le permitan obtener un sentido explicativo global de su alcance y ámbito de acción. En consecuencia, a este tipo de investigaciones no pueden aplicarse, en sentido estricto, procedimientos metodológicos uniformes sino que precisa buscar, adaptar y mejorar tantos procedimientos de indagación como resulte necesario y posible (Feyerabend, 1985, pg. 103), siempre que se ajusten a las condiciones que impone la naturaleza del ámbito a investigar, responda a la problemática planteadas y a los medios con los que cuenta el investigador, en este sentido, Cook y Reichardt (1986) tratan de resaltar las ventajas de utilizar, de manera conjugada, diferentes procedimientos metodológicos, con el fin de corregir los posibles sesgos que el uso de un único método pudiera acarrear.

En un sentido similar, pero centrado en el ámbito educativo, Pérez (1989, pg. 96) propugna que cada proyecto de investigación ha de utilizar tantas estrategias metodológicas como el investigador considere oportunas, elección que está en función, implícita o explícitamente, del tipo de explicación que se busque y de las expectativas que, para la práctica educativa en el aula, supongan los datos que se obtengan. Sin embargo, esta permisividad y amplitud de procedimientos metodológicos en las investigaciones educativas no quiere decir que éste tipo de estudios deba apartarse del proceder que rige a las ciencias, ya que toda investigación educativa tiene y debe ajustarse a los criterios de rigor que propugna el

método científico, en cuanto que el hombre no se aparta de los criterios de racionalidad que rigen en la naturaleza, y su estudio debe estar en sintonía con ella.

Por tanto, las investigaciones educativas deben cuidar, con sumo celo, sus procedimientos de indagación porque los resultados que de ellas se obtengan ha de repercutir en los procesos formativos, puesto que el conocimiento, se elabore mediante el procedimiento que sea, siempre revierte, de una manera u otra, en la práctica, en cuanto se genera a través de la interacción del hombre con su entorno. Desde estos planteamientos, resultan de difícil admisión las afirmaciones apuntadas por Gimeno Sacritán (1989, pg. 174) en las que intenta justificar que las investigaciones educativas no precisan de la profundidad teórica ni de la precisión de las investigaciones que él denomina "puras", porque considera que el conocimiento científico está lejos de la práctica.

Como puede apreciarse, tales aseveraciones conllevan a una separación artificial entre teoría y práctica, cuando en la realidad y especialmente en la educativa, ambos aspectos se construyen y son la manifestación de una relación dialéctica en la que el soporte teórico toma su referencia de la práctica docente, y su preocupación principal es desentrañar y explicar los procesos que conforman y hacen posible el conocimiento humano, mientras que la actividad práctica en el aula se nutre

y se ve avalada por las aportaciones, de rango epistemológico, que le proporciona la teoría educativa, a la vez que le ofrece a aquella la descripción de los comportamientos de los profesores y los alumnos en las que se desenvuelve el proceso educativo. Como puede advertirse, ambos aspectos, teoría y práctica, tratan la realidad con un interés y un enfoque diferente, más lo que habría que indagar son los posibles nexos de unión de una u otra faceta de la vida en el aula, para que el entendimiento de su interacción redunde en la mejora de la calidad de la educación.

En esta línea de pensamiento, este trabajo de investigación pretende adaptarse al doble aspecto de, por un lado, presentan un carácter básico, en cuanto una de sus finalidades constituye el estudio de algunos aspectos, de rango epistemológico, sobre los proceso cognitivo de los alumnos, a la vez que aspira a que, los resultados que de ella se obtengan, puedan ser de algún provecho en la mejora de la educación, en cuanto el estudio de las manifestaciones que los alumnos hacen de sus conocimientos podría contribuir a que los profesores adecuen sus procedimientos de enseñanza a las formas como los alumnos elaboran y desarrollan su conocimiento.

En definitiva, se pretende indagar una serie de cuestiones que surgen de la práctica educativa y, que se manifiestan en una preocupación, cada vez más extendida, de los profesores de Educación Secundaria, porque

perciben con gran frecuencia. en situaciones de su aula, una cierta inercia repetitiva de los alumnos ante su aprendizaje y, un rechazo y apatía, generalizados, por elaborar argumentaciones propias. Esta situación se evidencia en el hecho de que muchos jóvenes no saben cohesionar sus propios pensamientos sino que se dejan llevar por los juicios ya elaborados por "otros" y, al tratar de reproducirlos fielmente, se producen desajustes y faltas en sus expresiones. Desde esta consideración habría que cuestionar el enfoque que ha venido primando en la enseñanza y al aprendizaje, porque favorece y hace promocionar a los alumnos que repiten con fidelidad asombrosa cuanto diga el profesor o esté escrito en los libros de texto. Con esta lamentable justificación el problema parece explicado, pero no resuelto, sin embargo, desde un análisis más detenido, la situación no parece que tenga una justificación tan simplista, en cuanto que los jóvenes evidencian, con su proceder en la vida cotidiana, que son capaces de establecer relaciones conceptuales a nivel abstracto y de advertir una serie de informaciones de relativa complejidad, si bien, en lo que parece que tienen verdadera dificultad, es en transferir la información adquirida a situaciones que no sean exclusivamente delimitadas. A esta circunstancia se añade que muchos jóvenes carecen, además, de recursos expresivos de la lengua que les ayuden a conferir la plasticidad y funcionalidad necesaria para la adquisición y dominio de un conocimiento.

En este sentido, y esta investigación así lo pretende, sería conveniente determinar, si fuera posible, la existencia de alguna relación entre el dominio cognitivo que los alumnos posean en una determinada materia y el tipo de razonamiento verbal o recursos expresivo que el adolescente conoce y maneja. Esta cuestión permitiría, en cierto modo, aclarar porqué los alumnos adolescentes falsean, en muchas ocasiones, el nivel de dominio cognitivo conseguido al no ser capaces de explicitar verbalmente sus conocimientos; de manera correlativa se plantea, por un lado, si existe alguna relación entre el conocimiento y uso de nexos conectivos en los alumnos con el modo en que los utilizan para justificar sus razonamientos y, por otro lado, se cuestiona la implicación que presenta el uso de razonamientos de tipo lógico en la integración del conocimiento en los alumnos adolescentes. Indagaciones que, si fueran posibles, podrían afirmar o rebatir las declaraciones de Inhelder, y Piaget, (1985, pg. 34) quienes sostienen que existe una relación directa entre el uso de enlaces de tipo lógico y su desarrollo en la reflexión y en los procesos de pensamiento de los adolescentes.

II. CONCRECIÓN DE LAS LÍNEAS DE LA INVESTIGACIÓN

Acotación del ámbito de intervención y concreción de los instrumentos empleados en la experimentación

La variedad de enfoques y procedimientos metodológicos que se utilizan en las investigaciones educativas exige matizar algunas concreciones sobre los procedimientos empleados en el desarrollo del estudio de campo y la interpretación de los datos obtenidos. De aquí que podría considerarse este trabajo de investigación cercano a la concepción o teoría interpretativa, ya que su finalidad esencial es comprender los fenómenos educativos, a través del análisis de las percepciones e interpretaciones de los sujetos que interactúan en la acción educativa. De aquí, que investigar los procesos de comunicación en el aula implica identificar cómo se razona acerca de una situación, ya que el lenguaje permite a los alumnos participar de un contexto de símbolos colectivos (Colás y Buendía, 1992, pg. 50) y compartir significados.

La metodología utilizada es esencialmente cualitativa e integradora (Cronbach, 1976- citado por Wittrock, 1989, pg. 125) ya que el interés fundamental está en la interpretación de la intencionalidad de las actuaciones de los alumnos más que establecer conclusiones generalizables (Bisquerra, 1989, pg. 2). Si bien esta opción metodológica no ha sido el único

procedimiento utilizado puesto que se ha combinado con interpretaciones de índole cuantitativa cuando se ha considerado oportuno (porcentajes, gráficas). La utilización conjunta de ambos métodos se debe a la necesidad de su complementariedad (Pérez Serrano, 1990, pg. 27) en esta investigación.

Para el estudio, análisis y contraste de las conjeturas iniciales del trabajo se ha elegido un procedimiento denominado "muestreo incidental" en cuanto que en la elección de la muestra se han aprovechado elementos de la población que han sido más accesibles (Colás y Buendía, 1992, pg. 94) por su conocimiento y cercanía lo que ha permitido una cuidada planificación del trabajo y conseguir una muestra representativa en función de los objetivos siguientes: analizar situaciones concretas de aula para entender comportamientos de aprendizaje específicos y descubrir dinámicamente lo que está ocurriendo en la mente del alumno cuando está llevando a efecto ciertos aprendizajes, lo que conlleva a extrapolar y perfeccionar las técnicas pedagógicas (Dendaluce, 1988, pg.17), y de manera particular, el identificar qué tipo de formación precisan tener los profesores que les permitan estar en disposición de utilizar los procedimientos adecuados en cada situación educativa concreta.

En el estudio de campo se ha optado por analizar a veinte alumnos, diferenciados en dos grupos, que estudian en un mismo Centro escolar; el primero de ellos, está integrado por jóvenes de 13 a 15 años, que en estos momentos realizan 8º de Educación General Básica, y el segundo, lo componen alumnos de entre 14 a 16 años, que cursan 1º de Bachillerato Unificado y Polivalente. En la elección de la muestra se han cuidado, esencialmente, tres aspectos: que estuvieran representados alumnos de distinto nivel según su rendimiento escolar: alto, medio y bajo; que hubiera sujetos procedentes de distintos entornos sociales, y que estuviesen representados ambos sexos. Estos criterios se establecieron con el objeto de no dejar de atender las variables que se muestran con mayor evidencia en el aula. Sin embargo, y como se podrá apreciar en la interpretación de los datos obtenidos en las distintas pruebas y cuestionarios, la variable sexo ha quedado anulada por no encontrarse diferencias significativas que justificasen tomar en cuenta esa diferencia.

El motivo de la elección de esta muestra reducida se debe a la consideración de que el número de casos no condiciona de manera significativa el resultado de las indagaciones de la investigación que aquí se plantea, como puso de manifiesto el hecho de haber elegido más sujetos para algunas de las pruebas. Sí se estimó, como ya se indicó, la consideración de trabajar con un grupo de alumnos del que se tenía un

amplio conjunto de referencias, con el objeto de conseguir informaciones de diversa índole y seguir un procedimiento de análisis sistemático y exhaustivo de los datos. Además, el objetivo fundamental del estudio al ser el análisis de las expresiones de los alumnos que muestren justificaciones de tipo causal, averiguar el nivel y manera de proceder, en su pensamiento, alcanzados en diferentes materias curriculares. Para ello, tanto la cuidada selección de la muestra como los procedimientos metodológicos utilizados han permitido ofrecer datos más fiables, en cuanto que se entiende que los problemas específicos requieren técnicas peculiares de indagación (Dendaluce, 1988, pg. 18), por lo que se han elaborado pruebas concretas de exploración.

En esta investigación, y al considerar los procesos mentales que subyacen en las expresiones aludidas, se ha estimado, de manera singular, que su indagación ha de hacerse, esencialmente, desde el estudio de cada sujeto de manera individual, aunque se ha tenido en cuenta, en todo momento, que los alumnos están insertos en un microsistema social específico que conforma el aula a la que pertenecen y que las interacciones establecidas en ella condicionan, de alguna manera, ciertas actitudes hacia el aprendizaje.

El posible problema de índole ético que supone la identificación en el manejo de información sobre casos particulares (Stenhouse, en Keeves. 1988 pg. 59) queda solventado en la utilización de claves que sustituyen la identidad de cada alumno.

Desde estos planteamientos, el manejo de una muestra de mayor número de casos resultaría poco factible en esta situación particular, en cuanto que requiere la labor conjunta de un equipo de investigación y un período de tiempo extenso para su puesta en práctica. Obviamente, ambas consideraciones se alejan de las posibilidades que se dan en la realización de una tesis doctoral, aunque se espera que este trabajo constituya el germen de una investigación que se continúe en los años próximos.

La temática elegida como objeto de estudio, así como la forma de llevar a cabo la experimentación, pretenden adecuarse y responder a las inquietudes planteadas a lo largo de la tesis, y disipar algunas cuestiones expuestas en los supuestos de trabajo. En concreto, se analizará, en la medida de lo posible, el nivel de adquisición y desarrollo que muestren éstos jóvenes, a través del uso y dominio del símbolo verbal en particular, del significado y la extensión de uso de algunos nexos de índole causal, desde distintas de las materias que componen el currículo escolar, por considerarse que la comprensión y empleo de este tipo de enlaces

constituyen elementos facilitadores de la elaboración de esquemas mentales que permiten la asimilación de conocimientos específicos, y propicia la coherencia del conocimiento, desde un sentido genérico, como proceso global que se amplía a medida que el alumno avanza en su escolaridad. Asimismo, el estudio de nexos causales se entiende desde un doble aspecto, por un lado, se parte de que la posibilidad de aplicación de un tipo u otro de estos nexos está en función de cada disciplina en particular, puesto que los razonamientos que priman en ellas exigen, generalmente, una organización peculiar del discurso. Por ejemplo, en Ciencias de la Naturaleza suele utilizarse: *por lo tanto, por ello, puesto que*, etc.; en Ciencias Sociales: *al menos, también*; en Matemáticas: *es decir, entonces, sí...*, etc.; en Química: *dado que, sí..., a pesar de que*, etc.; y en todas ellas: *porque, luego, entonces, pero, aunque*, etc. También resulta evidente que el sentido y el alcance de éstos nexos es de validez genérica para todos los ámbitos del conocimiento, por constituir elementos de apoyatura que ayudan a dar coherencia al aprender. Esta distinta concepción requiere que el alumno conozca esos elementos y, sepa el alcance de su significado y sea capaz de identificar la utilidad de cada nexo específico en relación al ámbito temático al que se esté refiriendo en cada momento.

En definitiva, el análisis de los datos se ha llevado a efecto mediante un proceso de tirnaguilación (Denzin, en Kevees, 1988, pg. 511) por el que la aplicación y combinación de diversos procedimientos de indagación en el estudio de un mismo fenómeno permite una apreciación e intepretación integradorea de la situación. De hecho, con el estudio de estos alumnos adolescentes se pretende, en la medida de lo posible, indagar si existe alguna relación entre el tipo y adecuación de nexos conectivos que emplean, en la exposición de sus conocimientos, y en los ámbitos estudiados, y contrastar si el nivel cognitivo manifiesto en los ejercicios está en correspondencia con las calificaciones escolares y la apreciación que sus profesores tienen de ellos. Con todo se pretende mostrar, entre otros, algunos datos sobre el grado de ajuste de la teoría y práctica educativas.

Cabría decir también, que la no explicitación clara de hipótesis se debe a la consideración de que los hechos sociales <como son los educativos> están siempre cambiando, interactuándo, desarrollándose y evolucionando (WittrockK, 1989, pg. 117), y por tano, hay que tener ciertas cautelas para efecutar predicciones.

Colateralmente se pretende determinar si los criterios establecidos en la legislación educativa (Ley 14/1970, de 4 de Agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa y Ley Orgánica, de

3 de Agosto de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo,) respecto a la selección de contenidos, secuenciación y procedimientos que integran los currículos de la Segunda Etapa de la Educación General Básica y de la reciente Educación Secundaria Obligatoria, se corresponden con el nivel de adquisición cognitiva manifestado por los alumnos estudiados; teniendo en cuenta las dificultades más frecuentes y considerando los ritmos usuales de adquisición de los aprendizajes de los alumnos en este período vital; y en consecuencia, analizar si se han tenido en cuenta, en los planteamientos de los currículos citados, situaciones de carácter didáctico facilitadoras y propiciadoras de los aprendizajes. A partir de los datos que se obtengan se señalará, en consecuencia, si es precisa una formación en Didáctica de los Profesores de éste nivel educativo, dentro de cada ámbito de conocimiento específico, que sirva de soporte a las actividades de aula con las que se hace posible el aprendizaje de alumnos adolescentes. Para lograr tales propósitos, se indagarán fuentes de datos de diversa índole sobre los alumnos que componen la muestra.

1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Los alumnos que integran este estudio son chicos y chicas de edades comprendidas, básicamente, entre trece y quince años, que proceden de distinto nivel económico y cultural; algunos de ellos viven en Casas Hogar o en el Internado del propio Colegio, otros con uno solo de sus padres pero en general, conviven con sus familias naturales; pocos presentan ciertos problemas de conducta y adaptación social y escolar, si bien, en su mayoría, son jóvenes que no tienen dificultades de especial envergadura y sus vidas se desenvuelven, por lo que se entiende comúnmente, con normalidad.

La muestra la componen dos grupos diferenciados de alumnos, aunque ninguno de ellos puede nominarse claramente "grupo control" o "grupo experimental", como convencionalmente se acostumbra, porque no ha habido intervención o tratamiento que diferencie a un grupo de otro. No obstante, y para servirse de esta terminología, se asignará como "grupo control" a los alumnos que estudian 8º de E.G.B.; la nominación de "grupo experimental" es destinada a los alumnos de 1º de B.U.P.; la única razón para ello se debe al progreso en determinados dominios conceptuales se observa en los alumnos de 1º de B.U.P. sobre los de 8º de E.G.B.

Los alumnos del grupo control (8° de E.G.B.) fueron seleccionados, entre el resto de compañeros de su aula por la Tutora del curso siguiendo las directrices que se le indicó: tres subgrupos, compuesto de tres alumnos cada uno, según la clasificación de alto (A), medio (B) y bajo (C) rendimiento escolar; con sujetos de diferente sexo, en cada curso, y que pertenecieran a distintos entornos sociales. Estos criterios fueron elaborados con el fin de homogeneizar los distintos subgrupos que componen la muestra, si bien, la Tutora del curso sugirió que se incluyera un alumno más, por considerar que podría resultar de interés para el estudio. Se aceptó la propuesta, con lo que subgrupo "C" cuenta con cuatro alumnos, en contraste con los otros que tienen tres alumnos, cada uno.

Los alumnos que integran en el grupo experimental (1° de B.U.P.) fueron seleccionados, por el Psicólogo del Colegio, según los mismos criterios anteriores. En este caso y también por sugerencia, esta vez del Psicólogo, se incluyó un alumno más, que se integró en el subgrupo "B".

Todos los alumnos aceptaron colaborar de manera voluntaria y realizaron cuantas actividades se les propusieron con agrado e interés, actitudes que propiciaron que el ambiente fuera cordial, durante el tiempo de realización de las pruebas.

2. PECULIARIDADES DEL CENTRO ESCOLAR EN EL QUE ESTUDIAN LOS ALUMNOS QUE COMPONEN LA MUESTRA

Todos los alumnos que componen la muestra estudian en el mismo Colegio Privado, en régimen de Concierto, situado en la zona centro-norte de Madrid capital. El colegio, a pesar de estar regido por una orden religiosa tiene unos planteamientos y estructuras flexibles y laicas y, en ningún momento se impone a los alumnos la realización de prácticas religiosas.

En la organización interna del centro figura una directora general y dos subdirectoras que se encargan, respectivamente, de los niveles de Preescolar y Primario (hasta 6º de EGB) y Secundaria (desde 8º de EGB a COU), además de un psicólogo permanente en el Centro. Cuenta, con 21 unidades: tres son de Preescolar (tres, cuatro y cinco años), cinco que engloban de primero a quinto de EGB, dos unidades para cada uno de los cursos sexto, séptimo y octavo de EGB y, un curso de COU. El centro en sí es un edificio de grandes dimensiones que tiene tres plantas (la superior está destinada a la residencia y acogida de niñas, que conviven con las religiosas). El espacio interior, tanto de las aulas como de las restantes dependencias, es amplio y luminoso y, cuenta con un laboratorio, salón de

actos y biblioteca; el espacio exterior tiene amplios jardines, varios patios y muy buenas instalaciones deportivas.

Cabe mencionar, como un aspecto singular del Colegio, que el deporte es fomentado con especial interés y un número elevado de los alumnos del centro están integrados en equipos deportivos (baloncesto, boleybol, fútbol) además y, en colaboración con la Asociación de Padres, se ofrecen diversas actividades, como clases de inglés, de alemán y de recuperación de aprendizajes, guitarra, danza, artes marciales, etc., que se realizan fuera del horario escolar

Otro dato de interés es la integración favorable de los alumnos procedentes de diferente nivel social y económico, aspecto y situación que se ha cuidado que estén representes, como ya se ha manifestado, en los sujetos que integran este estudio.

3. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS. CONCRECIÓN DE LOS INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE INDAGACIÓN

Intentar indagar sobre cómo los adolescentes elaboran y desarrollan el conocimiento y lo expresan a través de su discurso equivale, en cierto modo, pretender entender cómo los jóvenes de una determinada cultura construyen su representación del mundo y utilizan los instrumentos de comunicación y aprendizaje. Para alcanzar tales finalidades se hace necesario emplear distintos procedimientos metodológicos que posibilite entrecruzar las distintas fuentes informativas que intervienen, de alguna manera, en el proceso de formación y desarrollo cognitivo de los jóvenes. En consecuencia, los procedimientos utilizados en este estudio han elgido en función de las características de los aspectos seleccionados para su indagación y estudio.

Los procedimientos metodológicos empleados han sido variados; fundamentalmente se ha utilizado un enfoque cualitativo, en función tanto de la acotación del ámbito de la investigación como del análisis de las características de los sujetos que componen la muestra; así la entrevista individual, la hoja de registro de carácter anecdótico de cada uno de los sujetos, el análisis de las tareas, los cuestionarios, etc.); también se han utilizado algunos procedimientos de índole cuantitativa (pruebas

estandarizadas, estudios estadísticos, etc.) ya que admitiendo las limitaciones de este tipo de instrumentos en los estudios donde interviene el ser humano, la cuantificación permite, sin embargo, obtener una visión comparativa singular de cada sujeto en relación con el resto del grupo al que se está estudiando, que comparte las mismas condiciones de enseñanza y experiencias educativas; a la vez que se obtienen cualificaciones siempre implícitas en las cuantificaciones. Estos procedimientos han permitido contrastar los resultados de las respuestas y estrategias de pensamiento empleada en las pruebas entre los grupos control y experimental (8º de EGB y 1º de BUP, respectivamente), y los subgrupos integrados en cada uno de ellos: 8A, 8B, 8C y, 1A, 1B y 1C.

Con respecto a las indagaciones sobre los profesores y su cualificación, los cuestionarios que se les han aplicado fueron cumplimentados de manera individual. Los resultados de las pruebas psicológicas de los alumnos que componen la muestra, así como y el cuestionario para los padres los facilitó el Psicólogo del colegio. Las calificaciones académicas de los alumnos las proporcionó la Secretaría del Centro. El Cuestionarios colectivo fue aplicado a todos los alumnos de los cursos estudiados, así como el Sociograma lo fue en cada clase. Las Pruebas individuales se aplicaron sólo a los alumnos que componen la muestra, y en cada grupo se realizaron en semanas diferentes. Por último.

el Cuestionario a aspirantes a Profesores de Bachillerato fue realizado de manera colectiva a los alumnos del Curso de Aptitud Pedagógica (C.A.P.) del Instituto de Ciencias de la Educación (I.C.E.) de la Universidad Complutense de Madrid, integrado dentro de la Facultad de Educación -Centro de Formación del Profesorado-.

Los procedimientos empleados, durante la realización de las pruebas fueron idénticos en ambos cursos, si bien, el enlace con los padres y profesores del grupo control (8º de E.G.B.) lo llevó a efecto la Tutora del curso, quien se encargó, además, de entregar y recoger los cuestionarios a los profesores del curso; labor que fue realizada por el Psicólogo del colegio en el grupo experimental (1º de B.U.P.). Ambos colaboraron, en todo momento, con cordialidad y se ofrecieron para elegir a los alumnos, siguiendo las pautas que se les fueron proporcionadas.

La aplicación del Cuestionario colectivo a toda la clase en ambos grupos, se realizó en una mañana, un día antes de aplicar las pruebas individuales a los alumnos que integraban la muestra, ocasión que se aprovechó además para tomar un primer contacto con los alumnos, en lo que concierne al desarrollo de las pruebas en sí. En general, los alumnos de ambas clase mostraron interés en participar en toda la experimentación, pero se les aclaró que la única razón de no aplicar las pruebas a todos era

debido. únicamente, a las dificultades encontradas en el ajuste del tiempo; se les explicó también que los subgrupos A, B y C se había confeccionado solamente en función de las calificaciones escolares obtenidas en el curso anterior y en ningún caso significaba que se consideraran buenos o malos estudiantes por el hecho de pertenecer a uno u otro grupo; también se le dio la opción de no participar, y una vez seleccionados, podían cambiarse de grupo, si alguno consideraba que otra asignación se adecuaba más a sus características y situación personal. Tras proporcionarles cuántas aclaraciones fueron pertinentes, los alumnos cumplimentaron el cuestionario colectivo.

Durante la aplicación de las pruebas individuales, tanto en el grupo control (8º de E.G.B.) como en el grupo experimental (1º de B.U.P.), los procedimientos, estrategias y tiempos empleados fue análogo: los alumnos, a medida que iban entrando en la biblioteca (lugar donde se llevaron a efecto las pruebas) se distribuían, de manera espontánea, en los asientos y posiciones que mantuvieron prácticamente durante los tres días que duraron las pruebas. En esta ocasión, después de los correspondientes saludos y comentarios se les explicó en qué consistían las pruebas y que con el resultado de su trabajo y su colaboración se pretendía, esencialmente, averiguar cómo expresan lo que saben sobre aspectos parciales de ciertas

asignaturas escolares. Se insistió en que no era demasiado significativo para el estudio averiguar la cantidad de conocimientos que poseían, sino que más bien interesaba advertir cómo desarrollan la exposición de algunos de los conocimientos estudiados en el colegio, por lo que se les pidió que escribieran todo lo que sabían o creían saber de lo que se le preguntaba y que era muy importante que intentaran no dejar ninguna cuestión sin contestar. En caso de duda debían levantar el brazo y se les aclararía de manera individual.

Para atender a los alumnos, durante todo el tiempo que duraron las pruebas, se mantuvo la presencia permanente de tres pedagogos. Aunque en días anteriores habíamos mantenido reuniones en las que comentamos, de manera general, los objetivos de la prueba y las pautas a seguir durante su aplicación, también se elaboró una hoja de carácter anecdótico con el propósito de que fuesen análogas, en contenido y forma, las anotaciones sobre las observaciones de los alumnos. En los días siguientes, se comentaron y aclararon cuantos pormenores fueron precisos. Cada uno de los pedagogos se centró en la atención y observación de alumnos concretos, aunque, cuando se consideraba pertinente, se atendía indistintamente a las demandas de cualquier alumno que las solicitara, para que nuestros movimientos no fueran forzados y los alumnos no se sintieran observados, aspecto que haría perder la espontaneidad creada en el ambiente de trabajo.

Cada día, después de finalizar la sesión correspondiente, se realizaba una reunión de los tres pedagogos para comentar la jornada, e intercambiar y contrastar nuestras observaciones y apreciaciones globales. De todo ello se tomaron oportunas anotaciones que han matizado las observaciones y el trabajo realizado.

A cada uno de los diez alumnos que componían el grupo se les entregaban unos folios que contenían escrita una prueba; no se les marcaba tiempo límite de entrega, aunque sí se controló la duración en la realización de cada prueba por cada alumno. La secuencia de trabajo seguida en la realización de las pruebas individuales fue la siguiente: El primer día cumplimentaron los cuestionarios de Lengua Castellana, el segundo día el de Matemáticas y Química y, el tercero, rellenaron el cuestionario relativo a el Juicio moral, que no se ha incluido en este estudio por su amplitud y complejidad de los datos obtenidos. Se finalizó con un coloquio espontáneo entre todos los alumnos y los pedagogos que duró una hora, aproximadamente.

Simultáneamente, a la aplicación de las pruebas se efectuaron las entrevistas individuales, realizadas en un salón contiguo a la biblioteca, a medida que los alumnos terminaban un bloque de cuestiones. Todas las entrevistas se grabaron en cassettes, con el previo consentimiento de cada

alumno. El carácter de estas entrevistas fue semidirigido; en un primer momento se instaba al alumno que contara lo que quisiera, algunos esperaban preguntas concretas, en estos casos se les sugería que contasen cosas sobre su vida en el colegio, su forma de estudiar, dificultades encontradas en algunas materias, hobbies, lecturas, preferencia profesional, etc.; estas preguntas se hacían únicamente si la dinámica de la conversación lo exigía, y se cuidó y respetó, en todo momento, que el alumno llevase los temas con la profundidad y en el sentido que deseara.

A medida que los alumnos concluían un núcleo temático, los que no iban a hacer la entrevista individual, permanecían en la sala consultando los libros dispuestos a tal fin en la biblioteca. Todos trabajaron con interés y cordialidad y en un ambiente distendido.

4. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA

Además de los tiempos necesarios para contactar con la dirección del Colegio, tutores, profesores y padres y solicitar el consentimiento para llevar a efecto esta experimentación; explicar, someramente, el motivo y líneas generales de la investigación, así como acordar los días y horas de aplicación de las pruebas, para que distorsionara lo menos posible la jornada escolar, la distribución temporal se llevó a efecto, en ambos grupos, de la siguiente manera:

Primer día

Durante la jornada de mañana se realizó un contacto inicial con los alumnos de toda la clase en la que cumplimentaron el Cuestionario general.

Durante los tres días que siguieron se trabajó en jornada de tarde de 15.00 h. a 17.00 h. y sólo con los diez alumnos que componen la muestra de cada uno de los grupos; y cada día, se aplicaron las pruebas individuales, de la siguiente manera:

Segundo día

1º Prueba de Lengua Castellana.

Entrevistas personales.

Tercer día.

2º Prueba de Matemáticas.

Entrevistas personales.

Cuarto día.

3º Prueba de C.C. Naturales (Química).

Entrevistas personales.

Coloquio.

La aplicación de las pruebas se hizo distribuyéndolas en dos semanas consecutivas; en la primera se hizo el Curso de 8º de EGB y durante los días 5, 6, 7 y 8 de Abril. Para 1º de BUP, se utilizaron los días 12, 13, 14 y 15 del mismo mes, todo dentro del el año 1994.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS

Para el estudio experimental se seleccionaron algunas cuestiones que están integradas en las áreas del currículo del Ciclo Superior de la Educación General Básica o la Educación Secundaria Obligatoria; éstas fueron elegidas de Ciencias de la Naturaleza (en concreto de Química), Matemáticas, y Lengua española. En la primera se da la aplicación práctica de lo estudiado en las segundas, en las que el análisis fue más detallado por su carácter de instrumentales y necesarias en todas las demás materias educativas.

Las pruebas fueron de distinta índole, en relación a cada ámbito temático y a la información que se pretendía averiguar con su aplicación y, en resumen, resultaron las siguientes:

1. Pruebas psicológicas y de aptitudes.

Los primeros pasos en la experimentación fueron encaminados al esclarecimiento de algunos aspectos personales y las formas de vida de cada sujeto que compone la muestra, en cuanto que se entiende que las características singulares y los factores ambientales, así como las actitudes que una persona presente ante la tarea educativa, influyen de manera conjunta en la conformación de las estructuras cognitivas y en la forma de entender los conocimientos particulares de cada disciplina escolar.

Las exploraciones de índole psicológicas y aptitudinal se tomaron de los datos sacados de la una batería de test estandarizados que disponía el Psicólogo del colegio alumnos y, que se consideraron válidas para los propósitos de este trabajo experimental. En particular se le pidió las referencias que tenían de los alumnos desde el Ciclo Medio hasta la fecha, con lo que proporcionó una batería de test aplicada en 5º de E.G.B. y otra aplicada en 8º de E.G.B. Algunos alumnos disponen de una sola batería porque se ingresaron en el Colegio por primera vez, en los últimos cursos.

Las pruebas psicológicas resultan las siguientes:

Batería de test aplicada en 5º de E.G.B.

- TIR (3) (E): Razonamiento espacial.
- TH1 (3): Habilidad mental.
- CPQ: Personalidad.
- TCU: Comprensión verbal.
- CBA: Adaptación.

Batería de test aplicada en 8º de E.G.B.

- THT 1: Test de habilidad mental.
- TIR (4): Aspectos espacial y mecánico.
- TCU (3): Test de comprensión verbal.
- HSP-Q: Personalidad.
- TB 1: Adaptación.
- EM T: Método de estudio.
- CIP: Cuestionario de intereses profesionales.

Los datos que se indagaron resultaron:

I. ÁMBITO INTELECTUAL

A) Aptitud general para el trabajo intelectual:

- Evolución escolar.
- Prueba no verbal de inteligencia.

B) Aptitudes diferenciales de la inteligencia:

- Razonamiento verbal.
- Razonamiento numérico.
- Razonamiento espacial.

II. CONDICIONANTES DEL APRENDIZAJE ESCOLAR.

A) COMPRESIÓN VERBAL.

B) MÉTODO DE ESTUDIO.

- Planificación.
- Técnica.
- Concentración.
- Motivación.

III. ÁMBITO DE INTERESES U ORIENTACIONES PROFESIONALES

- Electricidad.
- Electrónica.
- Imagen y sonido.
- Delineación.
- Química.
- Textil.
- Mecánica.
- Artes gráficas.
- Auxiliar de clínica.
- Vendedores de comercio.
- Secretariado.
- Auxiliar Administrativo.

IV. ÁMBITO DE LA PERSONALIDAD

- Afable.
- Emocionalmente estable.
- Excitable.
- Dominante.
- Entusiasta.
- Emprendedor.
- Sensible.
- Dubitativo.
- Aprensivo.
- Autosuficiente.
- Control.
- Tenso emocionalmente.

V. ÁMBITO DE LA ADAPTACIÓN.

- Emocional
- Familiar.
- Escolar.
- Social.

2. Rendimiento escolar

Las calificaciones de los alumnos que componen la muestra solicitadas y proporcionadas por la Secretaría del Colegio, ha sido la nota media de 5º curso de E.G.B., la primera y segunda evaluación de 8º de E.G.B., en el caso del grupo control, y las calificaciones globales de 5º y 8º de E.G.B.; así como la primera y segunda evaluación de 1º de B.U.P., en el grupo experimental.

3. Sociograma

Si se considera que el aprendizaje escolar tiene lugar en un grupo social en el que los alumnos se encuentran diariamente durante varias horas, la adaptación de cada miembro al grupo resulta ser un dato de orientación para entender algunos condicionantes en los que se desenvuelve el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Con la aplicación del sociograma se pretende describir gráficamente la estructura de las relaciones entre los alumnos de un aula en un determinado momento, en él se reflejan las principales líneas de comunicación entre los miembros del grupo, manifiestas en la elección de personas concretas en relación a actividades determinadas, a la vez que se muestra la posición de cada persona en relación con el resto del grupo, aspecto que interesa, principalmente, en este estudio.

Las preguntas planteadas en el sociograma corresponden a cinco ámbitos o aspectos de relaciones: Amistad, Rechazo, Reconocimiento de la capacidad, Cooperación, Irresponsabilidad. Para su contestación se ofrecieron dos alternativas de respuestas:

Cuestión A: Escribe los nombres y apellidos de tus dos mejores amigos entre los compañeros de la clase.

Cuestión B: Escribe los nombres de dos compañeros de la clase que consideres más aislados por ser antipáticos o porque tengan un carácter difícil.

Cuestión C: Cita dos compañeros de la clase que consideres más inteligentes.

Cuestión D: Indica los dos compañeros que ayudan más a los demás de la clase.

Cuestión E: Indica dos compañeros de clase que consideres menos trabajadores o estudiosos.

4. Cuestionario colectivo

Este cuestionario es de carácter general, y se aplicó a la totalidad de los alumnos que las clases de 8º de E.G.B. y 1º de B.U.P. en las que están integrados los sujetos de la muestra. En él se incluyen cuestiones generales sobre algunos datos particulares de los alumnos y otras relativas a las dificultades y preferencias respecto al medio escolar y, en especial, en relación a cuatro ámbitos temáticos. El cuestionario incluyen preguntas de distinta índole que se clasifican de la siguiente manera:

a) Datos personales y familiares.

b) Relaciones con el medio escolar y los profesores:

- Respecto a los distintos ámbitos de conocimiento y actividades escolares.
- Respecto a la interacción y procedimientos didácticos empleados por los profesores del curso.

c) Relación e implicación de cada alumno respecto a las materias:

Matemáticas, Lengua Castellana, Historia y Química.

5. Pruebas individuales.

Los cuestionarios individuales se elaboraron con la ayuda de diferentes libros de texto, sobre todo se consultaron libros de 8º de E.G.B.; también se comprobó que los alumnos de ambos grupos habían estudiado y se habían examinado de los contenidos que se incluyen en cada uno de los ámbitos tratados; asimismo, cada una de las pruebas fueron mostradas a profesores especialistas en el tema, para desestimar alguna incoherencia o inadecuación tanto de los contenidos como de la presentación y formulación de la preguntas. Cada prueba incluye una serie de actividades, además de cuestiones sobre conceptos específicos de cada materia concreta, ejercicios que tenían que realizar y frases que debían cumplimentar con expresiones que exigen la comprensión y el uso de proposiciones que contengan nexos conectivos.

Todos los alumnos realizaron pruebas que corresponden a las siguientes materias integradas en el currículo:

- Cuestionario sobre Matemáticas
- Cuestionario sobre Lengua Castellana
- Cuestionario sobre Química

6. Cuestionarios realizados por los padres

Los datos de este cuestionario fueron tomados, como en el caso de las pruebas psicológicas, del dossier que el psicólogo del centro poseía y que él aplicó a principios de curso, con la precaución de sustituir los datos de identificación personal con las siglas que se le proporcionaron para identificar a cada alumno; de esta manera se aseguraba el anonimato y se evitaban a las referencias personales.

Este cuestionario incluye los siguientes bloques de preguntas:

- a) Situación y formas de vida en el entorno familiar.
- b) Opinión sobre la personalidad y preferencias o aficiones de los hijos.
- c) Hábitos de estudio de los hijos.
- d) Expectativas profesionales de los hijos.

7. Cuestionario a los profesores.

A cada profesor de las materias correspondientes a los ámbitos de conocimiento indagados se le entregó un cuestionario que debía contestar de manera individual y voluntariamente, si bien, se le rogó su colaboración por considerar que los profesores constituyen un elemento clave en la contrastación de los datos obtenidos desde otras fuentes .

En síntesis, las cuestiones formuladas lo fueron en campos como los siguientes:

- a) Aspectos relacionados con su ámbito profesional específico
- b) Criterios sobre la actitud y capacidad, en relación a la materia que enseña, de cada uno de los alumnos que componen la muestra del estudio

8. Cuestionario a los aspirantes a Profesores de Enseñanza Secundaria

Obligatoria: Alumnos de los Cursos para la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica CAP)

La aplicación de este cuestionario fue realizado de manera colectiva a los alumnos del citado Curso del Instituto de Ciencias de la Educación (I.C.E.) de la Universidad Complutense de Madrid, integrado en la Facultad de Educación -Centro de Formación del Profesorado-, y en los turnos de mañana, tarde y noche, durante el primer semestre del año académico 1993-1994.

III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

1. FUENTES, ÁMBITOS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES

En este apartado se integran distintas informaciones que se han recabado de diferentes ámbitos y que, de manera integrada, constituyen un apoyo sustancial al conocimiento de las condiciones y variables que intervienen e interaccionan con el proceso de enseñanza y aprendizaje de los adolescentes que participan en este estudio. Estas informaciones son:

a. Variables de personalidad, actitud, capacidad y rendimiento de los alumnos: pruebas aplicadas en 5º y 8º de Educación General Básica

La descripción de las informaciones de este apartado se muestran en el anexo nº 1 de esta tesis.

b. Entrevistas individuales de los alumnos

El contenido de estos datos se encuentran registrados en casetes.

c. Entorno familiar. Cuestionario aplicado a los padres

La descripción de las informaciones de este apartado se muestran en el anexo nº 1 de esta tesis.

d. Relaciones con el grupo de aula: sociograma

d.1. Descripción e interpretación de los datos obtenidos en la aplicación del sociograma en la clase de los alumnos de 8º de EGB

Con los resultados obtenidos en este cuestionario se ha pretendido indagar el grado de integración de los alumnos del curso de 8º de E.G.B., en el momento en que realizaban las pruebas individuales los alumnos que componen la muestra. Para tal fin se preguntó a todos los alumnos del curso sobre cinco cuestiones, en relación a aspectos que se consideran representativos para detectar las preferencias personales, valoraciones, tensiones u otras consideraciones que pudieran repercutir en la interacción en el aula y afectar, de alguna manera, al proceso de aprendizaje de los alumnos. Como se señaló en el apartado relacionado con la descripción de las pruebas, las pautas de elección giraron en torno a los siguientes criterios: Pregunta A: Amistad, Pregunta B: Rechazo; Pregunta C: Inteligencia; Pregunta D: Colaboración; Pregunta E: Apatía por el estudio.

Considerando las respuestas de los alumnos, el análisis de los resultados obtenidos en el sociograma, haciendo referencia a los diez alumnos que componen la muestra de este grupo, se podría llegar a establecer las siguientes consideraciones:

Respecto al criterio de amistad se observa que las preferencias personales son muy variadas y, en general, todos los alumnos tienen algún amigo en la clase, aunque seis no reciben ninguna elección, como es el caso del alumno 8-7C, este alumno tiene algunas deficiencias físicas y es ridiculizado, con frecuencia por sus compañeros. En cuanto a rechazos o tensiones evidentes, no parece que existan, en el momento de aplicación del cuestionario, ya que esta opción sólo fue tomada en cuenta por catorce alumnos, siendo uno de los señalados como antipático o de carácter difícil el alumno 8-7C, con cinco elecciones y el 8-1A, con 4 elecciones, datos que no presentan significación importante, por lo que parece que, en general, existe un clima de aceptación mutua en el aula.

En relación a la pregunta de cuál es el compañero más inteligente, existe prácticamente unanimidad en las respuestas, que señalan a los alumnos 8-2A y 8-3A, con diecinueve y veinte elecciones, respectivamente, entre el primero y segundo orden de preferencia; opiniones que vuelven a coincidir, aunque en menor grado, cuando se pregunta sobre los compañeros que ayudan más en las tareas escolares, ya que vuelven a ser elegidos los alumnos 8-2A y 8-3A, con cinco y siete elecciones, respectivamente; y otro alumno de la clase obtuvo diez elecciones.

Como puede apreciarse los alumnos que reciben una mayor consideración de sus compañeros, en relación a sus capacidades intelectuales, son los que obtienen mejores calificaciones escolares en la clase, si bien, podría resultar paradójico que estas mismos alumnos son los que ayudan más a sus compañeros. La última cuestión trata sobre la apreciación que tienen los alumnos respecto a los compañeros menos trabajadores y estudiosos de la clase, opiniones que prácticamente son unánimes y recaen en los alumnos 8-8C y 8-9C.

Desde una apreciación global de las relaciones a nivel social, que existían en el aula cuando los alumnos contestaron el cuestionario, parece observarse que el grupo que compone la muestra de 8º de E.G.B. pertenece a un curso escolar en el que existe una buena integración entre los miembros que lo componen; parece haber una buena interacción y participan de ciertos criterios consensuados, en cuanto que, en cuatro elecciones han coincidido, casi por unanimidad (en la elección de los alumnos que consideran más inteligentes y los menos trabajadores de la clase). No obstante, si se centra la observación en las preguntas que tienen una relación más directa con cuestiones académicas, se advierte que se estiman más inteligentes a los alumnos que obtienen mejores calificaciones escolares, opiniones que coinciden con las de los profesores del curso.

(cuadros de cruces de respuestas). Ahora bien, si se contrastan las respuestas con los resultados de las actividades realizadas por los alumnos de la muestra, esta designación no parece tan evidente, ya que en la clase hay otros alumnos que también poseen buenas capacidades intelectuales aunque su rendimiento escolar no se corresponda tan ajustadamente con ellas. En definitiva, lo que parece que han tenido en cuenta, para estimar la inteligencia, ha sido sólo el rendimiento escolar, capacidad que es ampliamente valorada dentro de la escuela.

Por otro lado, y en relación a los alumnos considerados menos trabajadores y estudiosos, y a la luz de los resultados obtenidos en los ejercicios realizados por los alumnos de la muestra, estas elecciones parecen un tanto desconcertantes, en cuanto que los dos alumnos calificados de manera más baja no parece que tengan capacidades reales menos significativas, ni que sean más deficientes ni que su integración en el aula resulte anómala, respecto a sus compañeros.

Ahondando un poco más sobre el tema y recabando información de la tutora del curso, además de los testimonios de los alumnos durante las entrevistas personales, se ha podido constatar que estos dos alumnos tienen serios problemas a nivel personal y familiar, asuntos que parecen dificultar su progreso académico, como demuestran otros y necesarios estudios.

En síntesis, el sociograma aporta los siguientes datos, en relación a la interacción social del aula:

- El grupo de clase presenta unas relaciones fluidas.
- No parece que haya graves tensiones, ni rechazos entre los alumnos.
- El grupo como tal, participa de criterios consensuados.

Estas informaciones indican que en el aula se percibe un clima de aceptación y tolerancia, aspectos que podrían resultar propiciadores de una interacción didáctica positiva entre los profesores y los alumnos, favorecedora, en principio, del proceso de enseñanza y aprendizaje.

SOCIOGRAMA DEL CURSO: 8° de EGB.

| RESULTADOS GLOBALES. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| A/B | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 10C | 3A | 10 | 11 | 9C | 4B | 5B | 15 | 16 | 17 | 1A | 19 | 20 | 8C | 22 | 23 | 24 | 7C | 2A | 6B | 28 | 29 |
| A | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 | 0 |
| B | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 2 | 0 | 0 |
| C | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| D | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| E | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pregunta A: Escribe el nombre de tus dos mejores amigos de la clase. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pregunta B: Cita dos compañeros de clase que consideres aislados por ser antipáticos o tener un carácter difícil . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pregunta C: Cita tres compañeros que consideres los más inteligentes de la clase. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pregunta D: Cita dos compañeros que ayudan más a los demás. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pregunta E: Indica dos compañeros que consideras menos estudiosos y trabajadores de la clase | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SOCIOGRAMA DEL CURSO: 8° de EGB.

Pregunta A: Escribe el nombre de tus dos mejores amigos de la clase.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|
| 1 | * | | | | | | | | | | | | 2º* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | 2º* | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2º* | |
| 4 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2º* | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | 2º* | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 7 | | | | 2º* | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | 2º* | | | | | | |
| 9 | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | 2º* | | | | | | | | | |
| 10 | | 2º* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | 2º* | | | | * | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | * | | | | | | 2º* | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | * | | | | | | | | 2º* | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | 2º* | | | | | | | | | * | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | * | | | 2º* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | 2º* | | |
| 19 | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | 2º* | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | 2º* | | | | | | |
| 21 | | | | 2º* | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | 2º* | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | 2º* | | * | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | 2º* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2º* | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2º* | | * | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2º* | | | | | | |
| 28 | | 2º* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 | 0 |

SOCIOGRAMA DEL CURSO: 8° de EGB.

| Pregunta B: Cita dos compañeros de clase que consideres aislados por ser antipáticos o tener un carácter difícil . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 1 | * | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | | | | | * | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | * | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | * | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| 22 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 23 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 27 | * | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 2 | 0 | 0 |

SOCIOGRAMA DEL CURSO: 8º de EGB.

| Pregunta C: Cita tres compañeros que consideres los más inteligentes de la clase. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 1 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 2 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 3 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | * | | | | | | | * | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 6 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 7 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 8 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 9 | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 10 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 11 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 15 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 18 | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 20 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 21 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 22 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 23 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 24 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 25 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 26 | | | | | | | | * | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | |
| 27 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 28 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 21 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 19 | 0 | 1 | 0 |

SOCIOGRAMA DEL CURSO: 8º de EGB.

| Pregunta D: Cita dos compañeros que ayudan más a los demás. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | |
| 3 | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| 5 | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| 6 | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | |
| 8 | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | |
| 11 | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| 15 | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | |
| 19 | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | * | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | * | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | |
| | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 | 1 | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 10 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |

SOCIOGRAMA DEL CURSO: 8º de EGB.

| Pregunta E: Indica dos compañeros que consideras menos estudiosos y trabajadores de la clase | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 1 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 4 | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | * | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | * | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 10 | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | * | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | * | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | * | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 |

d.2. Descripción e interpretación de los datos obtenidos en la aplicación del sociograma en la clase de los alumnos de 1º de BUP

Con la aplicación de este cuestionario en el aula de 1º de B.U.P. se ha pretendido indagar el grado de integración que tienen los alumnos que componen la muestra, en el momento en que realizaban las pruebas individuales. En este caso, como en el curso anterior, se preguntó a todos los alumnos del curso cinco cuestiones, en relación a aspectos que se consideran representativos para detectar las preferencias personales, valoraciones, tensiones u otras actitudes que pudieran repercutir en la interacción en el aula y afectar, de alguna manera, su proceso de aprendizaje. Las pautas de elección, también en este curso, giraron en torno a los siguientes criterios: Pregunta A: Amistad, Pregunta B: Rechazo; Pregunta C: Inteligencia; Pregunta D: Colaboración; Pregunta E: Apatía por el estudio.

Del análisis de los resultados obtenidos en el sociograma, y aplicados a los diez alumnos que componen la muestra de este grupo, se podría llegar a las siguientes conclusiones:

Respecto al criterio de amistad se observa que las preferencias personales son muy variadas y, en general, casi todos los alumnos tienen algún amigo en la clase, si bien, tres alumnos no reciben ninguna elección, como es el caso de la alumna 1-B15, esta chica tiene problemas graves en su casa y, con frecuencia tiene tensiones personales. Sin embargo, no se observan rechazos directos en los alumnos que integran la muestra, en el momento de aplicación del cuestionario, si bien un alumno del curso fue considerado antipático o de carácter difícil, al recibir doce elecciones de sus compañeros; el resto de las elecciones se distribuyeron de manera dispersa, datos que parecen indicar la escasa significación de los rechazos.

En relación a la pregunta de cuál es el compañero más inteligente, las elecciones se centran en dos alumnos del curso con dieciocho y catorce elecciones, respectivamente; si bien, resulta curioso apreciar que ninguno de estos alumnos considerados como los más inteligentes de la clase pertenecen a la muestra que integra este estudio experimental; en el subgrupo A, sin embargo, están los alumnos más brillantes de esta clase, según los profesores. Merece ser mencionado que el alumno 1A-11 recibe seis elecciones.

En la pregunta sobre los compañeros que ayudan más en las tareas escolares, las opiniones coinciden y se dan quince elecciones positivas al

alumno que es considerado mayoritariamente por sus compañeros el más inteligente.

La cuestión sobre la apreciación que tienen los alumnos respecto a los compañeros menos trabajadores y estudiosos de la clase, queda prácticamente sin decisión y sólo un alumno recibe seis elecciones.

Las conclusiones generales que pueden extraerse de los datos obtenidos de este sociograma, desde la estimación del clima social que existía en el aula cuando los alumnos contestaron el cuestionario, deberán reflejar que el grupo que compone la muestra de 1º de B.U.P. está integrado por un conjunto de alumnos entre los que existen relaciones poco intensas y en la que las preferencias y opiniones son sumamente heterogéneas y, sólo parecen participar de criterios consensuados en el caso de mencionar al alumno más inteligente de la clase. Si se centra la observación en las preguntas que tienen una relación más directa con cuestiones académicas, se advierte que los alumnos estimados más inteligentes por sus compañeros no son los mismos que los que han seleccionado los profesores, lo que muestra un disentimiento entre las apreciaciones y criterios de estos alumnos y sus profesores si se contrastan las respuestas con los resultados de las actividades académicas realizadas por los alumnos de la muestra.

Asimismo, resulta curioso observar que es escaso el número de alumnos que señalan como poco trabajadores y estudiosos a alguno de sus compañeros, lo que parece indicar un cierto sentido de solidaridad o bien, en que el grupo no se aprecien grandes desigualdades entre los alumnos. En síntesis, el sociograma aporta los siguientes datos, en relación a la interacción social del aula:

- En el grupo y clase no parece que existen relaciones directas entre sus miembros.
- No parece que haya graves tensiones, ni rechazos entre los alumnos.
- El grupo como tal, tiene opiniones dispersas y, escasamente participa de criterios consensuados.

Desde estas informaciones puede percibirse que en el aula existe un clima de cierta desintegración entre sus miembros, si bien, parece que los alumnos son respetuosos con sus compañeros. las relaciones no ofrecen motivaciones positivas para el desarrollo óptimo del proceso de enseñanza y aprendizaje, si bien, tampoco se observan elementos distorsionantes de la interacción didáctica.

SOCIOGRAMA DEL CURSO: 1º de B.U.P.

| RESULTADOS GLOBALES. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|---|---|-----|---|--|-----|---|-----|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|--|
| A/B | C20 | 2 | 3 | B15 | 5 | C19 | B16 | 8 | A14 | 10 | 11 | 12 | A13 | 14 | 15 | C18 | A12 | 18 | B17 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | A11 | 26 | 27 | |
| A | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | |
| B | 0 | 6 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | | |
| C | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| D | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | | |
| E | 0 | 6 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Pregunta A: Escribe el nombre de tus dos mejores amigos de la clase. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Pregunta B: Cita dos compañeros de clase que consideres aislados por ser antipáticos o tener un carácter difícil . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Pregunta C: Cita tres compañeros que consideres los más inteligentes de la clase. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Pregunta D: Cita dos compañeros que ayudan más a los demás. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Pregunta E: Indica dos compañeros que consideras menos estudiosos y trabajadores de la clase | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

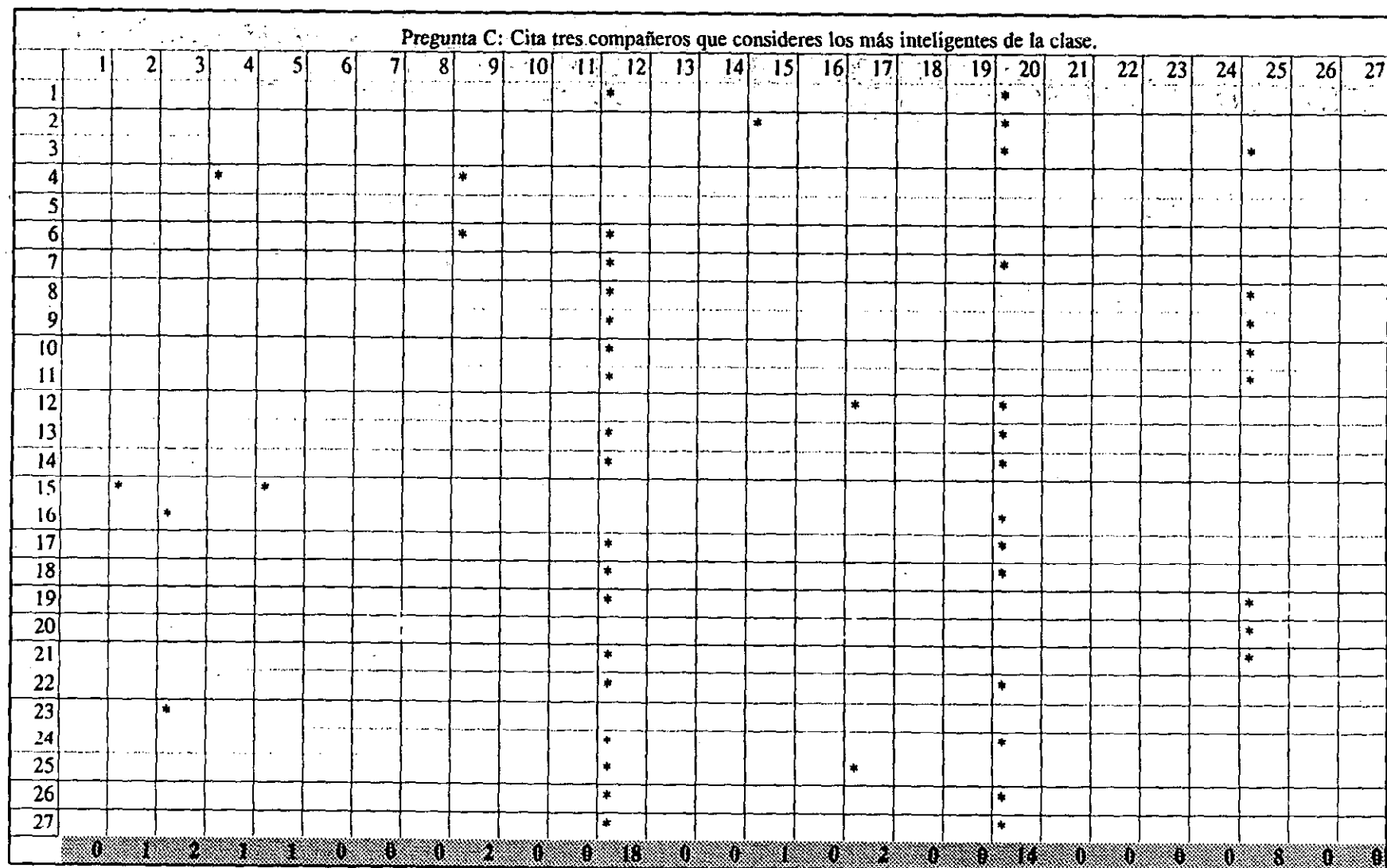
SOCIOGRAMA DEL CURSO: 1º de B.U.P.

| Pregunta A: Escribe el nombre de tus dos mejores amigos de la clase. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 1 | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 3 | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | * | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | |
| 8 | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | * | | | * | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | * | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | * | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | * | | | | | * | |
| 18 | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | * |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | * | | * | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | * | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | * | | | | * | | |
| 24 | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | * |
| | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 |

SOCIOGRAMA DEL CURSO: 1º de B.U.P.

| Pregunta B: Cita dos compañeros de clase que consideres aislados por ser antipáticos o tener un carácter difícil . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 1 | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | |
| 3 | | | | * | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 7 | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 9 | | | | | | | | | | * | | | | | | * | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | * | | |
| 17 | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 19 | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | |
| 23 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | * | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 26 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | 6 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 | 1 |

SOCIOGRAMA DEL CURSO: 1º de B.U.P.



SOCIOGRAMA DEL CURSO: 1º de B.U.P.

Pregunta D: Cita dos compañeros que ayudan más a los demás.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | * | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | |
| 11 | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | * | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | * | | | | | * | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | * |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | * | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 15 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

SOCIOGRAMA DEL CURSO: 1º de B.U.P.

| Pregunta E: Indica dos compañeros que consideras menos estudiosos y trabajadores de la clase | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 1 | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | * | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | 6 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

e. Cuestionario colectivo aplicado a los alumnos

e.1. Descripción

Las notaciones (*) y (&) representan la respuesta emitida por cada alumno de 8º de E.G.B. (nº encuestados: 29) y en 1º de B.U.P.

(nº encuestados: 27).

a.- Formas de vida

1. Edad de la madre y del padre.

| | 30-35 | 36-40 | 41-45 | 46-50 | 51-55 | +55 |
|-------|-------------|----------------------|--------------------------------|---------------------------|------------|-----------|
| Madre | ***** && | ***** *** &&&& | ***** *** &&&&&&& && | ***** &&&&&&& &&& | *** & | & |
| Padre | ** | ***** &&& | ***** ***** &&&&&&& & | *** &&&&&&& &&&&&&& | ***** & | *** && |

2. N° de hermanos.

| NINGUNO | 1 | 2 | 3 | + de 3 |
|-------------|-------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| ***** && | ***** && | ***** &&&&&&&&& | ***** &&&&&&&& | ***** &&&&&& |

26. Explica algunos motivos por los que tú creas que tu profesor no enseña de la manera que has señalado anteriormente.

| MOTIVOS POR LOS QUE PIENSAS QUE TU PROFESOR NO ENSEÑA BIEN |
|--|
| No tiene en cuenta las dificultades de los alumnos * |
| Poco divertida* |
| Explican muy rápido**** &&& |
| Pocas prácticas* |
| Quiere relacionar cosas de antes y ahora & |

d.- Preferencias y dificultades en ámbitos de conocimientos específicos.

27. Qué es lo que te gusta más de lo que aprendes o haces en el centro escolar.

| LO QUE MÁS TE GUSTA DEL COLEGIO |
|---------------------------------|
| Historia *****& |
| Astronomía ** |
| Literatura ***& |
| Inglés***&&&& |
| Matemáticas*****&&&&& |
| Química** |
| Naturales*****&&&&&& |
| Lengua**&& |
| Pretecnología ** &&&& |
| Recreos* |
| Educación Física*** |
| Estar con las amigos* |
| Fútbol & |
| Relaciones personales & |

31. Indica una materia o asignatura que te resulte difícil de entender.

| ASIGNATURA MÁS DIFÍCIL. | |
|-------------------------|--------------------|
| Química | *** |
| Naturales | &&&&& |
| Física | * |
| Inglés | *****&&&&& |
| Matem. | *****&&&&&&&&&&&&& |
| Lengua | * |
| Historia | *&&& |

32. Tu especial dificultad ¿a qué piensas que es debido? :

- A tu falta de base en esos conocimientos.
- A falta de interés por la materia.
- A las dificultades que encuentras en los contenidos.
- A falta de preparación del profesor.
- A falta de interés del profesor.
- A que el profesor no explica los temas de manera suficientemente clara.

| MATERIA | a | b | c | d | e | f |
|----------|-------------|----------|----------------|-----------|-----------|--------------|
| Física | | | * | | | |
| Sociales | * | | ** | | | |
| Matem. | **** &&& | *** & | ***** &&&&& | *** && | *** && | ***** &&& |
| Quím. | ** | ** | ** | * | * | * |
| Inglés | *&&& | **** | *****&&& & | | | *&&&& |
| Historia | | && | &&& | | | && |
| Natural | & | & | & | | | |

33. ¿Entiendes con frecuencia las explicaciones que el profesor hace de esta asignaturas que has señalado como difícil? .

| | ENTIENDES LAS EXPLICACIONES DE TUS PROFESORES | |
|-----------|---|------|
| | SI | NO |
| Física | * | |
| Sociales | ***&& | |
| Lengua | * | |
| Naturales | &&&&& | |
| Químicas | ** | * |
| Matem. | ***&&&&&&&&&&&&& | ***& |
| Música | | * |
| Inglés | ** &&&&&& | **** |

34. Te consideras un estudiante.

| EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MALO | INACEPTABLE |
|-----------|---------------------|-----------------------------|--------------|-------------|
| | ***** XXXXXXXXXX | ***** XXXXXXXXXXXX XX | ***** XXX | |

35. Respecto a las materias que se citan, ¿cómo te consideras para su estudio?

| | BUENO | ACEPTABLE | MALO | CON DIFICULT. |
|----------|------------------------|------------------------|---------|----------------------|
| Matem. | ***** &&&&&&&&&& | ***** &&&&&& | *** | ***** &&&&&&&&&&& |
| Lengua | ***** &&&&&&&& | ***** &&&&&&&&&&&&& | ** & | ***** &&&&&&&& |
| Natural | &&&&&&&&&&& &&&&&&& | &&&&&&&&&&& | | & |
| Sociales | ***** &&&&&&&& | ***** &&&&&&&&&&& | &&& | ***** &&&&&&&& |
| Química | ***** | ***** | * | ***** |

e.2. Análisis, contraste y comentarios

En el análisis de las informaciones conseguidas de los cuestionarios de carácter colectivo se ha procedido a reagrupar las respuestas de los alumnos de ambos cursos y a diferenciarlas en cuadros según tipos de grafías diferentes. Este procedimiento ha permitido observar, de forma comparativa, las oscilaciones en las respuestas, en cada uno de los grupos, y a detectar las posibles discrepancias y similitudes habidas entre ellos.

A modo de síntesis, los principales propósitos por los que se ha aplicado este cuestionario, son como ya se anticipó:

Observar, desde una perspectiva general, algunas características de las relaciones y procesos de comunicación entre profesores y alumnos en el aula, en cuanto que estos comportamientos condicionan, en gran medida, la forma que tienen de aprender los alumnos, desde su singularidad de entender la realidad. En este sentido, interesa matizar que no se considera a los comportamientos verbales en sí como actividades que dan como resultado el aprendizaje (Hurn, 1976, citado por Gimeno, y Pérez, 1989, pg. 127) sino que se entiende que las formas de significación compartidas, y en especial, la comunicación verbal, constituyen un soporte sustancial, que permite la fluidez del proceso de enseñanza y aprendizaje. Asimismo,

interesa averiguar el grado de implicación afectiva de los alumnos y la apreciación que de ello hacen los profesores, en distintas materias de los que componen el currículo escolar, ya que se entiende que este factor propicia la interacción didáctica en el aula (Delamont, 1988, pg. 58) ambas consideraciones favorecen el normal desenvolvimiento del proceso educativo.

Por otro lado, interesa averiguar cómo los alumnos perciben los procedimientos de enseñanza y las aptitudes para la docencia de sus profesores, en relación a sus necesidades de aprendizaje e intereses personales, en cuanto que lo que se percibe en la realidad no son los hechos en sí, sino la interpretación que cada sujeto hace de manera singular de los acontecimientos que le rodean (Wittestein, Giroux, Kemmis, Schön, Apple, Pokewichz y Mctaggat, entre otros); y esto se produce especialmente con la realidad que se presenta en el aula.

Sin embargo, se entiende que tras el conjunto de los datos aquí obtenidos subyace una realidad compleja, conformada por múltiples acontecimientos que se suceden, de manera ininterrumpida, a lo largo de la jornada escolar. En este sentido, se asume que el análisis y conclusiones de las informaciones que a continuación se presentan, muestran sólo un momento determinado de la realidad que se vive en las aulas de los cursos que han servido de referencia a este trabajo y, en ningún momento ha de

entenderse a los resultados como posibilitadores de estados generalizables a otras situaciones y en otros momentos. En relación al diseño y desarrollo de la prueba cabe decir que muchas preguntas sugieren respuestas abiertas porque se pretendía con ellas, esencialmente, recoger opiniones de los alumnos sobre situaciones que se establecen en el aula. Este procedimiento de análisis ha dificultado un cierto tratamiento de la información obtenida, sin embargo ha permitido conocer algunas valoraciones y cuestiones que realmente interesan a los alumnos. Para el estudio de aquellas respuestas que se ha procedido a sintetizar en cuadros, en las que se han ido integrando apartados en los que se toman de manera global varias contestaciones iguales o semejantes, hay que tener en cuenta que en algunos casos, se han anotado las respuestas tal y como se expusieron, por no encontrarse criterios que las incluyeran. Dicho esto, se procede a exponer algunas apreciaciones que se han considerado de interés, de acuerdo con el criterio de que las cuestiones se presentan distribuidas en una serie de apartados que hacen referencias a los siguientes ámbitos:

- Formas de vida.
- Hábitos de estudio.
- Interacción con los profesores.
- Implicación, preferencias y dificultades en ámbitos específicos de conocimiento.

a.- Formas de vida

En relación al ambiente familiar se aprecia que, en general, los padres de estos alumnos tienen una media de edad entre treinta y cinco y cincuenta años; las familias suelen tener entre cuatro y cinco miembros, y el estado civil de los padres, normalmente es de casados, aunque en el curso 8º de EGB hay un porcentaje del 40% de padres que están separados. La mayoría de los alumnos de ambos cursos viven con sus familias naturales, algunos con su madre y pocos con su padre. Si bien, estas respuestas no son del todo concordantes con la realidad, porque en las entrevistas personales realizadas a los alumnos de la muestra y las conversaciones mantenidas con la tutora de 8º de EGB y el psicólogo del colegio, se ha podido recabar que aproximadamente el 15% de estos jóvenes, viven durante el curso en el internado del colegio (las chicas) y en Casas de Acogida de la Comunidad de Madrid (los chicos), situación que estos alumnos parece que no desean reconocer.

El nivel de estudios de los padres es muy heterogéneo, aunque un porcentaje algo mayor corresponde a aquellos que tienen estudios Primarios, quedando casi nivelados los que han cursado el Bachillerato y estudios de grado Medio y Superior. También es equivalente el nivel de estudios de los padres y de las madres. En este sentido, cabría destacar que muchos alumnos desconocen el nivel de estudios que tienen sus padres, y algunos

no saben qué actividad laboral desempeñan, datos que manifiestan una cierta desvinculación entre padres e hijos, si se tiene en cuenta que los jóvenes encuestados tienen entre trece y dieciséis años, y que esta información deberían conocerla.

En las formas de vida se aprecia una cierta uniformidad, en cuanto que prácticamente todos los alumnos manifiestan que "disponen en su casa de un lugar cómodo de estudio" y sólo dos alumnos, uno de cada curso, contesta de forma negativa, dato que no es muy revelador porque el colegio está situado en la zona centro-norte de Madrid capital, donde las condiciones de vida son favorables, en general. En cambio, una información que resulta de interés es que la mayoría de los alumnos manifiestan que "suelen comentar en casa los sucesos de la vida diaria", 75 % EGB y 85 % BUP, y a la pregunta de con quién o quienes lo hacen, el 37 % y el 48 % contestan que con los padres y, el 34 % y 33 %, respectivamente, sólo con las madres. Esta información merece ser destacada en cuanto que parece desmentir la difundida opinión de que los jóvenes son poco dados al diálogo en casa, y que en las familias no suele haber, de forma generalizada, comunicación entre padres e hijos. En este sentido, y aunque se admita que este dato no es extrapolable fácilmente a otras situaciones, puede ser ilustrativo de la realidad concreta de algunas familias con hijos adolescentes.

Otro dato de similar interés al anterior resulta la manera en la que estos alumnos emplean su "tiempo libre en casa" En este sentido, los encuestados eligen varias opciones, de forma simultánea: leer (34 %, 8ºEGB y 51 %, 1ºBUP), hobbies (58 %, 8ºEGB y 59 %, 1ºBUP), otros (44 %, 8ºEGB y 66 %, 1ºBUP), y manifiestan que suelen ver la televisión, de lunes a viernes, entre una y dos horas, el 72 % en 8ºEGB y el 88 % en 1ºBUP, más de dos horas, el 6 % y el 3 %, y no ven nada la televisión, entre semana, el 1 % y el 3 %, respectivamente.

Como puede apreciarse, en esta muestra de jóvenes, se desmiente la difundida opinión sobre el abuso del tiempo dedicado a ver la televisión en la juventud, aunque estas respuestas no ofrecen mucha fiabilidad si se contrasta con la opinión de muchos padres. Sin embargo, el menor tiempo libre lo dedican a la lectura; este dato parece quedar confirmado en las respuestas de estos mismos jóvenes en relación a los "libros que suelen leer al año", ya que la mayoría de los alumnos manifiestan que no saben cuántos libros leen (34 %, 8ºEGB y 37 %, 1ºBUP), quedando equiparados a los que afirman leer menos de cinco (29 %, 8ºEGB y 18 %, 1ºBUP), o entre cinco y diez libros (20 %, 8ºEGB y 44 %, 1ºBUP). Es decir, que algo menos del 50 % de los alumnos de 8ºEGB tienen hábito de lectura y un porcentaje algo más elevado de 1ºBUP. Hay gran heterogeneidad en cuanto al tipo de lectura preferida por los alumnos, dándose tantas opciones como jóvenes

encuestados, ya que sólo se repitieron aquellas que fueron trabajadas en las clases de Lengua y Literatura. Este dato revela que muchos de estos alumnos no suelen leer de manera habitual, información que parece reforzada por lo increíble de algunas respuestas a la pregunta: "cita alguna de las lecturas que más te haya gustado", porque en las contestaciones sólo aparecen citadas "El Quijote", "El Lazarillo de Tormes" o las que tuvieron que leer el curso anterior en la asignatura de Lengua. Sin embargo, como dato curioso, cabe destacar que ninguna lectura se repitió en las citas, en ambos cursos, lo que denota la riqueza y singularidad de los gustos lectores de estos jóvenes, o el desconocimiento, la falta de orientación de lecturas que les puedan resultar de interés.

Hábitos de estudio

En las contestaciones de los jóvenes, en relación a los hábitos de estudio se aprecian ciertas discrepancias entre las respuestas a las distintas preguntas que sobre este tema se realizaron a lo largo del cuestionario, puesto que, en un principio, el 78% de 8ºEGB y el 48% de 1ºBUP manifiestan que estudian por su propia iniciativa o por sugerencia de los padres, 13% y 25% respectivamente, y sólo un 13% de 8ºEGB y 18% de 1ºBUP contestan que no suelen estudiar todos los días; pero si se comparan estas respuestas con las emitidas a la pregunta "cuánto tiempo medio de

estudio dedican al día" se aprecia una gran incongruencia, puesto que el 3%, en ambos cursos, manifiesta que estudian todos los días treinta minutos, un 44% de 8ºEGB y 40% de 1ºBUP más de dos horas, y sólo el 34% de 8ºEGB y el 48% de 1ºBUP reconocen que no estudian todos los días.

Si se contrastan estas afirmaciones con las respuestas anteriores se observe que el 91% de los alumnos de 8ºEGB y el 73% de 1ºBUP manifestaron anteriormente que estudiaban todos los días. Además, estas contestaciones no se corresponden tampoco con las que estos mismos alumnos emiten cuando se les hace la misma pregunta en relación a ámbitos específicos de conocimiento.

En cuanto que a la cuestión de cuántos días sueles estudiar a la semana responden:

Nada, no saben o no contestan: Matemáticas un 37%, 8ºEGB y 20%, 1ºBUP, Lengua un 41%, 8ºEGB y 44%, 1ºBUP. Sociales un 24%, 8ºEGB y 70%, 1ºBUP, y Químicas o Naturales un 3% y un 6%, repectivamente.

De uno a dos días: Matemáticas un 20%, 8ºEGB y 7%, 1ºBUP, Lengua un 0%, 8º EGB y 11%, 1ºBUP. Sociales un 10%, 8ºEGB, y 18%, 1ºBUP, y Química o Naturales un 17% y un 25%, repectivamente.

De tres a cuatro días: Matemáticas un 13%, 8ºEGB y 14%, 1ºBUP,

Lengua un 31 %, 8ºEGB y 25 %, 1ºBUP, Sociales un 34 %, 8ºEGB y 7 %, 1ºBUP, y Química o Naturales un 37 %, 8ºEGB y un 18 %, 1ºBUP.

Todos los días: Matemáticas un 29 %, 8ºEGB y 55 %, 1ºBUP. Lengua un 29 %, 8ºEGB y 18 %, 1ºBUP, Sociales un 31 %, 8ºEGB y 7 %, 1ºBUP, y Química o Naturales un 34 % y un 33 %, respectivamente.

Estas manifestaciones hace pensar que estos alumnos no dicen la verdad, en relación al tiempo que dedican a su estudio diario. No obstante, la excesiva oscilación e incongruencias de las respuestas parece indicar que, en general, los alumnos tienen dificultades para calcular su tiempo de estudio.

Interacción con los profesores

La existencia de algún tipo de vínculos que personalmente manifiestan tener los alumnos encuestados con sus profesores, es reconocida sólo por el 48 % de 8ºEGB y el 55 % de 1ºBUP, quienes aseveran que "mantienen relaciones especialmente cordiales con algún profesor". Las opciones mayores recaen sobre los tutores de clase, Historia en 8ºEGB, con un 20 % de elecciones, y Matemáticas en 1ºBUP, el 25 %; otros profesores son elegidos por un número no significativo de alumnos. Las pocas respuestas en las que exponen los motivos por los que tienen estas preferencias oscilan entre amistad, simpatía o porque enseñan bien.

En otro orden de cosas, y a la pregunta si "piensas que para ser profesor habría que tener algunas cualidades", la mayoría de los alumnos de 8ºEGB opinan de manera afirmativa un 75% y manifiestan que no el 17%; en cambio, en 1ºBUP las respuestas afirmativas y negativas quedan prácticamente igualadas, ya que el 48% opina que sí se precisan rasgos especiales para ser profesor, y el 44% manifiesta que no. Estos mismos alumnos ante la invitación a exponer cualidades que ellos consideran que deben poseer todos los profesores, y en ambos grupos, manifiestan un alto porcentaje de sugerencias: la cualificación más nombrada en BUP es la paciencia 33% y la buen explicación y expresión 20%, mientras que los alumnos de EGB se decantan, en primer lugar, por paciencia 37%, amabilidad 20%, simpatía y alegría 17%, y en menor porcentaje buena explicación y expresión 10%, otros rasgos fueron señalados de manera muy minoritaria.

Estos datos parecen revelar ciertas diferencias en las demandas de las actitudes de los profesores aunque ambos grupos de alumnos coinciden en reclamar de ellos paciencia. Sin embargo, otras apelaciones por las que abogan en 1ºBUP se refieren a aspectos profesionales de los profesores, como buena explicación y expresión, mientras que los alumnos de 8ºEGB solicitan comportamientos de índole más personal como simpatía, amabilidad y alegría. En esta ocasión, se vuelve a percibir una diferencia

significativa entre ambos grupos, que parece revelar una mayor conciencia de la necesidad de aprender en los alumnos de 1ºBUP en relación con sus compañeros de un curso inferior.

Cuando se le sugiere a los alumnos que expongan su opinión sobre alguna forma, proceder o actividad que debieran poner en práctica sus profesores para mejorar la manera de enseñar, los alumnos se muestran reacios a responder y el 34 % de 8ºEGB y el 75 % de 1ºBUP no contestan. si bien, los criterios que los propios alumnos establecieron al responder a esta cuestión fueron los siguientes: en ambos grupos, de manera coincidente, opinan en un 3 % "explicar mejor", el 10 % insiste en la "paciencia" y el 6 % en la "motivación". En 8ºEGB, el 3 % de los alumnos reclaman más tiempo de estudio y, por último, más prácticas el 6 % en EGB y el 11 % en BUP.

Lo más significativo de estos datos es la carencia de algunas respuestas de los alumnos, sobre todo los de 1ºBUP, cuando en las entrevistas personales se quejaban, con mucha frecuencia, de que sus profesores no enseñan bien. Sin embargo, como puede apreciarse, estas aportaciones ni siquiera recogen las opiniones del 50 % de los encuestados. por lo que las conclusiones que puedan extraerse son muy limitadas. No obstante, en las manifestaciones de los alumnos se aprecia una diferencia en

el tipo de distintas demandas en las que se reclama desde los dos cursos estudiados, ya que en 1º BUP piden de sus profesores, en primer lugar, más tiempo para realizar actividades prácticas, mientras que los alumnos de 8º EGB sugieren, en primera opción, más tiempo de explicación. Este dato sería muy revelador si hubiera sido corroborado por un número mayor de encuestados; de todas formas parece evidenciar que los alumnos más jóvenes necesitan una dedicación mayor de los profesores, en cuanto que reclaman que los comportamientos de éstos les sirvan de soporte a sus aprendizajes, mientras que los alumnos de un curso superior precisan de casi lo contrario, ya que solicitan tiempos en los que ellos mismos puedan poner en relación los contenidos teóricos con actividades prácticas. Estos datos denotan una cierta evolución respecto a la necesidad de independencia en el aprendizaje de los alumnos de 1º de BUP, en relación a los de 8º de EGB; información que sería interesante comprobar en más sujetos de estos mismos cursos, para contrastar si esta manifiesta autonomía mostrada en los alumnos estudiados se aprecia en otros adolescentes con tan sólo un curso académico de diferencia.

Ahora bien, cuando se pregunta si la enseñanza en los niveles educativos que suceden a los cursos séptimo y octavo de EGB los profesores deben emplear formas de enseñar diferentes que las utilizadas en cursos anteriores contestan afirmativamente, casi por unanimidad, en un 78%

8ºEGB y 75 % 1ºBUP y, arguyen dos razones que justifican este cambio: porque los alumnos precisan un nivel mayor de conocimientos 37 % 8ºEGB y 3 % 1ºBUP, y porque a estas edades los intereses y la forma de ser son diferentes que en los cursos anteriores, 20 % 8ºEGB y 33 % 1ºBUP. Como puede apreciarse las valoraciones que hacen ambos grupos invierten su sentido en relación a la proporción de las respuestas, ya que mientras el primer grupo de alumnos enfatiza las diferencias en función de los contenidos de aprendizaje, el segundo grupo estima, en mayor medida, los cambios cualitativos que los mismos alumnos desean experimentar durante los últimos años de la Enseñanza Obligatoria, lo que exige cambios simultáneos en el comportamiento de sus profesores.

No fue contestada por una mayoría abrumadora de alumnos la pregunta, en la que se les pide a los jóvenes que "expliquen algunos motivos por los que sus profesores no enseñan como ellos consideran adecuado", puesto que no contesta el 75 %, 8ºEGB ni el 85 %, 1ºBUP, y sólo responden en porcentajes que oscila entre el 3 % y el 10 %, alegando que "no tienen en cuenta las dificultades de los alumnos, hacen poco divertida la materia, se realizan pocas prácticas y pretenden relacionar los nuevos conocimientos con los anteriores, y porque explican muy rápido".

En relación a las actitudes negativas o que les parezcan impropias de los profesores y que observen o comenten con sus compañeros, la mayoría de los alumnos se inhiben de contestar y las pocas respuestas indican apreciaciones distintas en los grupos de 8ºEGB y 1ºBUP, si bien en ambos cursos coinciden en su primera mención: "mal carácter o enfadarse con frecuencia" (31 % y 18 %, respectivamente). En 1ºBUP, un 14 % manifiestan "falta de respeto" y "gritar", mientras que en 8ºEGB citan "injusticia", con un 14 %, y en proporciones mucho menores, "gritar, actitudes discriminativas y falta de respeto a los alumnos". Sin embargo, resulta curioso apreciar que en la justificación de por qué consideran estos comportamientos negativos, los alumnos manifiestan una doble apreciación: porque perjudican a los alumnos 37 %, 8ºEGB y 48 %, 1ºBUP y porque perjudican a los profesores como personas y profesionales, en porcentajes de un 13 % en 8ºEGB y 25 % en 1ºBUP.

Implicación en las materias escolares, preferencias y dificultades en ámbitos específicos de conocimiento.

Para indagar el tipo y grado de intervención expresa de los alumnos durante los períodos de clase se ha optado por preguntar el nivel de su participación en diferentes materias del currículo escolar, si bien ha de tenerse en cuenta este criterio no puede considerarse muy fiable, y menos

de manera incondicional, ni indica de forma fehaciente el compromiso de los adolescentes con una asignatura determinada, porque las circunstancias que los determinan están delimitadas por varios factores que confluyen e interactúan de manera permanente, como pueden ser el carácter y las circunstancias personales de los alumnos, las oportunidades de participación que el profesor ofrezca en clase, las interrelaciones de los alumnos como grupo, etc. Sin embargo, las respuestas de los alumnos a esta pregunta puede resultar de interés para averiguar cómo se comporta cada uno en relación al grupo de aula, y en diferentes materias escolares. Las respuestas ofrecen los siguientes porcentajes:

Participan siempre en clase de Matemáticas el 20%, 8ºEGB y el 25%, 1ºBUP, en Química y Naturales el 13%, 8ºEGB y el 33%, 1ºBUP, en Lengua el 24%; 8ºEGB y el 7%, 1ºBUP, en Sociales 34% EGB y el 11% BUP.

Casi siempre En Matemáticas el 37%, 8º EGB y el 37%, 1ºBUP, en Química y Naturales el 44%, 8ºEGB y el 33%, 1ºBUP, en Lengua el 31%, 8ºEGB y el 37%, 1ºBUP, en Sociales 31%, 8ºEGB y el 29%, 1ºBUP.

A veces. En Matemáticas el 37%, 8ºEGB y el 37%, 1ºBUP, en Química y Naturales el 44%, 8ºEGB y el 33%, 1ºBUP, en Lengua el 31%, 8ºEGB y el 37%, 1ºBUP, en Sociales 31%, 8ºEGB y el 29%, 1ºBUP.

Nunca. En Matemáticas el 10%, 8ºEGB y el 3%, 1ºBUP, en Química y

Naturales el 0%, 8ºEGB y el 3%, 1ºBUP, en Lengua el 10%, 8ºEGB y el 3%, 1ºBUP, en Sociales 0%, 8ºEGB y el 11%, 1ºBUP.

Como puede apreciarse, el nivel de participación de los alumnos en las distintas materias seleccionadas es fluido en cuanto que, en general, suelen intervenir en clase un 50% de los alumnos en ambos grupos. Este clima de diálogo puede entenderse propiciador de la interacción didáctica entre profesores y alumnos y favorecedor del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Ante las cuestiones acerca de las preferencias y dificultades que los alumnos tienen en diferentes materias escolares, se ha procedido a realizar diferentes preguntas desde las que se pudieran contrastar las opiniones de los encuestados. En primer lugar, se les ha interrogado por el grado de dificultad en su comprensión, para contrastar si los obstáculos encontrados llevan a los alumnos a tener una actitud de rechazo o apatía por una asignatura concreta. En este sentido, la materia que les resulta "más difícil de entender" es, en ambos grupos, las Matemáticas, con unos porcentajes de elección del 20% en 8ºEGB y el 44% en 1ºBUP, le sigue el Inglés con un 17% y 20%, respectivamente; en Historia los porcentajes son de 3% en 8ºEGB y del 11% en 1ºBUP; y otras elecciones no superan, en ambos cursos, el 15%, así en con Química, Lengua y Física para los

alumnos de 8ºEGB y Naturales para los de 1ºBUP. Sin embargo, los alumnos se abstiene, de manera mayoritaria, de contestar a los motivos de esta especial dificultad y sólo responden en Matemáticas un porcentaje mayor a la opción "por la dificultad en los contenidos" 29% en 8ºEGB y 18% en 1ºBUP; le siguen "a que el profesor no enseña lo suficientemente claro", con un 17% y 11% y a la "falta de base en esos conocimientos" 13% y 11%, respectivamente. Las otras opciones son elegidas minoritariamente.

A la pregunta si entienden con frecuencia las explicaciones de los profesores" en 8ºEGB contesta el 41%, de manera afirmativa, pero distribuyen sus respuestas en distintas materias, de manera que no es posible sacar conclusiones de cierta fiabilidad, y sólo un 28% confiesa que no suelen entender las explicaciones de sus profesores, aunque estas respuestas aparecen muy dispersas entre varias materias. En cambio, los alumnos de BUP muestran mayor conformidad en sus criterios ya que mencionan que sí suelen entender las explicaciones de su profesor de matemáticas en un 40%, y un 20% en Inglés; en este curso sólo un 3% de los alumnos reconoce que no entiende las explicaciones de su profesor de matemáticas. Cuando se vuelve a hacer esta pregunta pero sólo en relación a cuatro materias de estudio, las repuestas de los alumnos son:

Siempre: Matemáticas el 17%, 8ºEGB y el 20%, 1ºBUP, en Química y Naturales el 31%, 8ºEGB y el 62%, 1ºBUP, en Lengua el 31%, 8ºEGB y el 14%, 1ºBUP, en Sociales 55%, 8ºEGB y el 14%, 1ºBUP.

Casi siempre En Matemáticas el 37%, 8ºEGB y el 48%, 1ºBUP, en Química y Naturales el 31%, 8ºEGB y el 33%, 1ºBUP, en Lengua el 37%, 8ºEGB y el 18%, 1º BUP, en Sociales 37%, 8ºEGB y el 37%, 1ºBUP.

A veces. En Matemáticas el 41%, 8ºEGB y el 25%, 1ºBUP, en Química y Naturales el 37%, 8ºEGB y el 3%, 1ºBUP, en Lengua el 17%, 8ºEGB y el 55%, 1º BUP, en Sociales 10%, 8ºEGB y el 40%, 1ºBUP.

Nunca. En Matemáticas el 3%, 8ºEGB y el 0%, 1ºBUP, en Química y Naturales el 0%, 8ºEGB y el 0%, 1ºBUP, en Lengua el 13%, 8ºEGB y el 11%, 1º BUP, en Sociales 0%, 8ºEGB y el 7%, 1ºBUP.

Resulta curioso comprobar que estos alumnos manifiestan que suelen tener dificultades para entender algunas materias (Matemáticas, Química e Inglés, sobre todo) y las razones que arguyen para explicar estos obstáculos son, esencialmente, por la dificultad de los contenidos y porque los profesores no explican lo suficientemente claro; aunque en otra pregunta, estos mismos alumnos, manifiestan que suelen entender las explicaciones de sus profesores en una proporción de casi el 50% en 8ºEGB y en un porcentaje algo más elevado en 1º de BUP, en relación a las materias antes aludidas. Cuando se hace esta misma pregunta, pero restringiendo ahora el

ámbito de conocimiento las respuestas de los alumnos, aunque no se correlacionan totalmente, parecen coincidir, de modo genérico, ya que sí suelen entender las explicaciones de sus profesores, aunque en las que se aprecia un mayor acuerdo en las dificultades de comprensión es en Matemáticas, Inglés y Química, de nuevo.

Curiosamente y, en contra de lo que se podría esperar, si se atiende a las revelaciones de los alumnos sobre las dificultades que tienen en algunas asignaturas, estos jóvenes manifiestan que lo que más les "gusta de lo que hacen o aprenden en el centro escolar" son las Matemáticas, con unos porcentajes de elección del 17% y un 18% y, Ciencias Naturales, con el 20% y 22% en 8ºEGB y 1ºBUP, respectivamente y, en menor proporción, Historia, en EGB e, Inglés y Pretecnología en 1º de BUP. Cuando se precisa esta misma pregunta en relación a cuatro materias y según una serie de criterios seleccionados las respuestas de los alumnos fueron:

Les gustan mucho: Matemáticas el 37%, 8ºEGB y el 40%, 1ºBUP. Químicas y Naturales el 37%, 8ºEGB y el 75%, 1ºBUP. Lengua el 24%, 8ºEGB y el 11%, 1ºBUP, Sociales 37%, 8ºEGB y el 14%, 1ºBUP.

Algo: Matemáticas el 41%, 8ºEGB y el 48%, 1ºBUP, Químicas y Naturales el 48%, 8ºEGB y el 14%, 1ºBUP, Lengua el 37%, 8ºEGB y el

51 %, 1ºBUP, Sociales 48 %, 8ºEGB y el 59 %, 1ºBUP.

Poco: Matemáticas el 13 %, 8ºEGB y el 11 %, 1ºBUP, Química y Naturales el 13 %, 8ºEGB y el 3 %, 1ºBUP, Lengua el 20 %, 8ºEGB y el 20 %. 1ºBUP, Sociales 10 %, 8ºEGB y el 7 %, 1ºBUP.

Nada: Matemáticas el 7 %, 8ºEGB y el 0 %, 1ºBUP, Química y Naturales el 0 %, 8ºEGB y el 0 %, 1ºBUP, Lengua el 17 %, 8ºEGB y el 11 %, 1ºBUP, Sociales 0 %, 8ºEGB y el 25 %, 1ºBUP.

Estos datos hacen pensar si las Matemáticas y la Química y Ciencias de la Naturaleza lo que más les gusta a los alumnos, a pesar de reconocer que tienen dificultades para su comprensión, ¿cómo es posible que las suspendan en mayor porcentaje que las otras asignaturas?; por otro lado, si los alumnos manifiestan en un casi 50 %, que suelen entender las explicaciones de sus profesores, y si a las materias que dicen dedicar más tiempo de estudio diario es a estas en particular, ¿a qué es debido, entonces el nivel tan bajo en la adquisición de conceptos matemáticos y químicos que mostraron los alumnos la en realización de las actividades de las pruebas propuestas para el trabajo experimental de esta tesis?. Ante este desconcertante hecho habría que dirigir la atención hacia los profesores que enseñan estas materias y cuestionar si los procedimientos, contenidos, secuencias y ritmos de enseñanza tienen en consideración los niveles

cognitivos de los alumnos y adecuan, en su enseñanza, la lógica interna de la materia a las capacidades reales de comprensión y asimilación de los alumnos.

Es más, cuando se les sugiere a los alumnos que citen la "materia cuyo estudio consideran que es más importante y que debiera ser conocido por todas las personas", los alumnos vuelven a elegir en primer lugar a las Matemáticas, con un 27 %, 8ºEGB y un 33 %, 1ºBUP, le sigue en elección positiva la Lengua con un 17 %, 8ºEGB y un 33 %, 1ºBUP con porcentajes iguales se sitúan el Inglés y la Historia 10 %, 8ºEGB y el 11 %, 1ºBUP y, en última opción y, sólo para los alumnos de 8ºEGB está la Química con un 3 %. De nuevo resulta de gran interés la cuestión que ha recibido mayor número de elecciones "cómo o cuándo utilizas los conocimientos de la materia que anteriormente consideraste más importante", en cuanto que sólo no contestan a esta pregunta un 27 % de los alumnos de 8ºEGB y un 18 % de los de 1ºBUP; por su "funcionalidad de aplicación y uso en la vida cotidiana" el 31 %, 8ºEGB y 62 %, 1ºBUP, por su "interacción social" el 29 %, 8ºEGB y el 7 %, 1ºBUP y, por su "conocimiento del entorno histórico y natural" el 13 %, 8º EGB y el 11 %, 1º de BUP, respectivamente. Como puede apreciarse en estas respuestas, la opción más elegida es la que hace referencia a la funcionalidad de los aprendizajes. en este criterio se han reagrupado contestaciones que hacen referencia directa

a la utilidad práctica, por ejemplo, "cuando voy a comprar necesito saber....".

También se observa una gran diferencia entre el escaso número de respuestas de los alumnos de 8ºEGB en relación con los de 1ºBUP. Las consideraciones hechas por los alumnos, sobre la utilidad de los aprendizajes, vuelve a sugerir que entre uno y otro grupo de edad y nivel académico existen ciertas diferencias, a pesar de su proximidad, en cuanto que en 8ºde EGB se inclinan por criterios de adaptación social, mientras que en 1ºde BUP perciben que sus aprendizajes les pueden servir para solucionar problemas y situaciones que les surgen en su vida diaria.

Como una fuente de información más que sirva de contraste entre las valoraciones que los alumnos han manifestado sobre sus hábitos de estudio, preferencias, dificultades y apreciaciones sobre procedimientos y actitudes de sus profesores, se les preguntó, de dos formas diferentes, por la percepción que ellos mismos tenían sobre su capacidad intelectual. En una primera cuestión tenían que elegir entre las opciones de excelente, buena, aceptable, mala, inaceptable, respecto a cómo se consideraban, en general, como estudiante. Las respuestas fueron las siguientes: Bueno 34%, 8ºEGB y 37%, 1ºBUP, Aceptable 44%, 8ºEGB y 51%, 1ºBUP y, Malo el 20%, 8ºEGB y el 11%, 1ºBUP. Ninguno de los alumnos se designaron a sí

mismos Excelentes o Inaceptables estudiantes. Cuando se les hizo esta misma pregunta atendiendo sólo a unas materias determinadas y en relación a otros criterios similares a los anteriores, los alumnos respondieron de la siguiente manera:.

Bueno: Matemáticas el 34%, 8ºEGB y el 37%, 1ºBUP, Química y Naturales el 37%, 8ºEGB y el 59%, 1ºBUP, Lengua el 37%, 8ºEGB y el 25%, 1ºBUP, Sociales 31%, 8º EGB y el 25%, 1ºBUP.

Aceptable: Matemáticas el 34%, 8ºEGB y el 20%, 1ºBUP, Química y Naturales el 34%, 8ºEGB y el 37%, 1ºBUP, Lengua el 20%, 8ºEGB y el 44%, 1ºBUP, Sociales 48%, 8ºEGB y el 33%, 1ºBUP.

Malo: Matemáticas el 10%, 8ºEGB y el 0%, 1ºBUP, Química y Naturales el 3%, 8ºEGB y el 0%, 1ºBUP, Lengua el 6%, 8ºEGB y el 3%, 1ºBUP, Sociales 0%, 8ºEGB y el 11%, 1ºBUP.

Con dificultades: Matemáticas el 20%, 8ºEGB y el 40%, 1ºBUP, Química y Naturales el 24%, 8ºEGB y el 29%, 1ºBUP, Lengua el 31%, 8ºEGB y el 40%, 1ºBUP, Sociales 20%, 8ºEGB y el 20%, 1ºBUP.

Como puede apreciarse, la mayoría de los alumnos de ambos grupos tienen una percepción muy positiva de sus propias capacidades intelectuales, estimaciones que no se corresponden con su rendimiento académico, dentro de su campo, ni con sus calificaciones escolares. Estas circunstancias

parecen explicar, en gran parte, la desilusión de muchos alumnos ante los estudios, la sensación de fracaso ante sus calificaciones y de desconcierto antes la falta de claridad de las exigencias de sus profesores. De aquí que vuelvan a remitirse las posibles respuestas a esta lamentable situación a la formación inicial de los profesores en la que debe tratarse, de manera especial, de procedimientos de enseñanza y criterios de selección y valoración de las materias educativas.

f. Cuestionario aplicado a los profesores

f.1. Descripción

Cada notación (*) corresponde a una respuesta emitida por cada profesor del curso 8º de E.G.B., y las grafías con caracteres (&) y en negrilla corresponden a las del curso 1º de B.U.P. En los casos en los que en una "casilla" no se refleje uno u otro tipo de grafías, significa que no hubo respuesta a la pregunta a la que se hace alusión.

Los profesores encuestados son identificados por la referencia a la materia que enseñan: Matemáticas, Lengua Castellana, Historia y Química.

Datos de identificación profesional.

| | LICENCIATURA | CURSO EN QUE FINALIZÓ LA LICENCIATURA | CURSO EN QUE IMPARTE LA DOCENCIA |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Matemáticas | C. Químicas | 1978-79 | 1º de B.U.P. 8º de E.G.B. |
| Lengua | | | 1º de B.U.P. 8º de E.G.B. |
| Historia | Filosofía y Letras | 1974-75 | 1º de B.U.P. 8º de E.G.B. |
| Químicas | C. Biológicas C. Geológicas | 1961-1962 1967-68 | 1º de B.U.B. 8º de E.G.B. |

1. ¿Realizó vd. el CAP y/o otra preparación didáctica específica?

| | SI | NO | OTRA PREPARACIÓN |
|-------------|----|----|------------------|
| Matemáticas | & | * | * & |
| Lengua | | | |
| Historia | | * | * |
| Química | & | & | * & |

2. Si fuera posible trabajaría en:

| PREFERENCIA PROFESIONAL | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|----------------|
| | EN EL MISMO CURSO O NIVEL QUE AHORA | EN OTRO NIVEL DEL SISTEMA EDUCATIVO | EN OTRA ACTIVIDAD NO DOCENTE | NO TRABAJARÍA. |
| Matemáticas | & * | | | |
| Lengua | | | | |
| Historia | | B.U.P. | | |
| Química | * | Universidad | | |

3 ¿Considera que existe alguna relación entre el conocimiento específico de su especialidad y la didáctica correspondiente?. Justifique su respuesta.

| RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO ESPECÍFICO DE SU ESPECIALIDAD Y LA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE: | |
|--|--|
| Mátemat. | Sí, cada área específica tiene una metodología que le es propia. Sí. |
| Lengua | |
| Historia | Sí, es necesario, además de unos conocimientos específicos, poseer recursos didácticos que faciliten la comprensión de la materia, por parte de los alumnos. |
| Química | Sí, el conocimiento científico de la especialidad permite buscar relaciones y ejemplos que faciliten y hagan amena la enseñanza. Sí, Ciencias Geológicas equivale a Ciencias de la Naturaleza |

4. ¿Considera Ud. necesaria la formación didáctica de los Profesores de Educación Secundaria?:

| CONSIDERA NECESARIA LA FORMACIÓN DIDÁCTICA DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA | |
|--|----|
| SI | NO |
| ***&& | |

5. ¿Le parece a ud. que esta formación didáctica específica debe llevarse a efecto en un centro universitario, y atendido por profesores universitarios?.

| LA FORMACIÓN DIDÁCTICA ESPECÍFICA DEBE LLEVARSE A EFECTO EN UN CENTRO UNIVERSITARIO | |
|---|----|
| SI | NO |
| ***& | |

6. ¿Durante cuántos cursos cree que debe extenderse esta formación para responder a una adecuada preparación profesional?.

| | 1 AÑO | 3 AÑOS | DURANTE TODA LA CARRERA | CADA 2 Ó 3 AÑOS | NC |
|-------------|-------|--------|-------------------------------|--------------------|----|
| Matemáticas | | | * | & | |
| Lengua | | | | | |
| Historia | * | | | | |
| Química | | & | | | * |

7. ¿Considera que la didáctica debe ocuparse de algo más que de la interacción en el aula?.

| | | | | | |
|--|---|----|--|--|--|
| SI . | | NO | | | |
| **** | | | | | |
| OTRAS CUESTIONES QUE A DEMÁS DEBERÍA OCUPARSE LA DIDÁCTICA | | | | | |
| Matemáticas | Motivar y orientar al alumno en el trabajo personal. Del conocimiento de los alumnos | | | | |
| Lenguaje | | | | | |
| Historia | Métodos y técnicas de conocimiento | | | | |
| Química | Metodología de la enseñanza y Pedagogía adecuada según las posibilidades del Centro. Educación Cívica | | | | |

8. Indique los ámbitos que considera fundamentales para que sean incluidos en la **Formación inicial** didáctica de los Profesores de Educación Secundaria.

Formación básica y común a todos los profesores.

| | Matemát. | Leng. | Historia | Química |
|---|----------|-------|----------|---------|
| Teoría e historia del Conocimiento. | | | * | & |
| Conocimiento de Historia, Ética y Política. | * | | * | ** |
| Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza. | * | | * | ** |
| Conoc. de Lenguas (incluidas la materna y la Matemática). | * | | * | * |
| Conoc. de Estética. | | | * | |
| Neurología, psicología evolutiva y proceso de construcción de las estructuras cognitivas en los adolescentes. | | | * | |
| Conoc. de procedimientos de comunicación e interacción didáctica. | * | | * | *& |

Formación específica en relación con la licenciatura de procedencia:

| | MATEM. | LENG. | HISTORIA | QUÍMICA |
|--|--------|-------|---------------------------------|---------|
| Teoría e historia del conocimiento específico. | & | | * | |
| Didáctica específica | & | | * | *& |
| Fundamentos metodológicos y recursos de ese ámbito de conocimiento. | & | | * | *& |
| El lenguaje como medio facilitador de interacción didáctica entre profesor y alumnos. | & | | * | * |
| Proceso de construcción del conocimiento en los alumnos específico. | | | * | & |
| Teorías y procedimientos de evaluación en el ámbito específico. | & | | * | & |
| Estado actual de la asignatura y demandas de formación en el ámbito español y en el resto de la Unión Europea. | | | | & * |
| Otras | | | H ^a y G ^a | |

9. ¿Considera que los contenidos prescritos en el DCB de la Enseñanza Secundaria Obligatoria de la materia que vd. enseña son:

| | MATEM. | LENG. | HISTORIA | QUÍMICA |
|---|---------------|-------|----------|---------|
| Adecuados para el nivel de conocimientos de sus alumnos. | | | NO | SI |
| Adecuados a las capacidades de sus alumnos. | | | SI | SI |
| Adecuados al ritmo de aprendizaje de sus alumnos. | | | NO | SI NO |
| Adecuados en su secuencia con los conocimientos que le preceden (Edc. Primaria) y los que le siguen (Bachillerato). | | | NO | NO NO |
| Otros | Desconocidos. | | | |

10. Según su criterio qué contenidos deberían ser eliminado del temario de la materia que vd. enseña y cuáles echa en falta?

| | ELIMINARÍA | HECHA EN FALTA |
|-------------|---|---|
| Matemáticas | La estadística | Lógica matemática y estructura de la materia. |
| Lengua | | |
| Historia | A partir de la Segunda Guerra Mundial; Ética y edc. Cívica. | Falta de base en Geografía descriptiva |
| Química | | Continuidad entre niveles |

11. ¿Puede desarrollar, normalmente, las actividades en la clase conforme a sus propias convicciones?

| | SI | NO | N.C | A.V. |
|-------------|----|----|-----|------|
| Matemáticas | & | | * | |
| Lengua | | | | |
| Historia | | * | | |
| Química | & | | | * |

12. ¿Podría señalar cómo detecta que un alumno se implica en la materia que vd. enseña?

| | MATEMT. | LENG. | HISTORIA | QUÍMICA |
|---|---------|-------|----------|---------|
| Porque presenta frecuentemente una actitud atenta durante la clase. | & | | | * |
| Porque hace las tareas que vd.le indica. | | | | *& |
| Porque tiene buenas calificaciones en los exámenes. | | | | |
| Porque pregunta con frecuencia en clase. | & | | | * |
| Porque presenta una actitud pensativa y concentrada durante la clase. | | | | |
| Porque pregunta de manera coherente con lo tratado en clase. | & | | * | * |

13. ¿Cree que la mayoría de sus alumnos entienden los contenidos de la materia que vd. enseña? Especifique, por favor, algunas causas de su respuesta:

| | SI | NO | NC |
|-------------|--|----|----|
| Matemáticas | No, el nivel del que parten no es el esperado. | | * |
| Lengua | | | |
| Historia | Sí, están captando la coordenada histórica temporal y adquiriendo conceptos históricos. | | |
| Químicas. | Sí, participan en la clase todos los alumnos. Sí, la mayoría son normalmente inteligentes. | | |

14 ¿Qué procedimientos sigue vd. para que un alumno "progrese adecuadamente" en la materia imparte?.

| | MATEM. | LENGUA | HISTORIA | QUÍMICA |
|---|--------|--------|----------|-----------------|
| Pone especial énfasis en la claridad de sus exposiciones. | & | | * | *& |
| Aclara con ejemplos y analogías los temas desarrollados en el libro de texto. | | | * | &* |
| Exige a sus alumnos el dominio del libro de texto | | | | |
| Resuelve las cuestiones que ud. considera problemáticas planteadas en cada tema. | & | | * | ** |
| Resuelve las cuestiones que sus alumnos consideran problemáticas planteadas en cada tema. | & | | | &* |
| Otros | | | | Trabajos indiv. |

15. ¿Cuándo considera vd. que un tema ha sido aprendido por sus alumnos, en general?:

| | MATEM. | LENGUA | HISTORIA | QUÍMICA |
|---|--------|--------|---------------------|---------|
| Cuando contesta lo programado. | | | | |
| Cuando expresa alguna idea distinta de las estrictamente programadas. | | | | * |
| Cuando relaciona bien los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos. | & | | * | *& |
| Cuando resuelve cuestiones relacionadas con los conocimientos de la materia que vd. enseña. | & | | * | *& |
| Otros | | | Síntesis y relación | |

f.2. Análisis, contraste e interpretación

Este cuestionario se elaboró, en principio, pensando que sería el complemento de una fuente de información más amplia resultante de una entrevista personal a cada profesor de los cursos y ámbitos estudiados en el trabajo experimental. Sin embargo, este propósito no resultó, tal como se había previsto, en cuanto que los profesores pusieron múltiples y reiteradas excusas en las que justificaban la imposibilidad de poder llevar a efecto estas entrevistas. Otro dato a destacar fue la falta de colaboración de algunos profesores, ya que de ocho encuestados sólo respondieron, de forma completa el cuestionario, tres; otros tres ni siquiera quisieron recogerlo, y dos contestaron sólo algunas preguntas a pesar de que, en varias ocasiones, se había pedido su colaboración, y se les había insistido en la importancia de sus opiniones para este estudio. Debido a tales circunstancias, los datos conseguidos a cerca de los profesores han sido recabados únicamente mediante las respuestas a este cuestionario.

La primera parte, y de la que se extraen las informaciones que a continuación se comentan, versa sobre aspectos relacionados con la formación inicial de los profesores, la formación didáctica y las valoraciones de algunas condiciones en las que desarrollan su actividad profesional diaria. En la segunda parte los profesores realizaron estimaciones sobre aspectos académicos sobre la actitud y el aprendizaje de

los alumnos que componen la muestra y en relación al ámbito de conocimiento específico que enseñan; estos datos se han cruzado, para su análisis, con las opiniones individuales de los alumnos y sus calificaciones escolares y otros recabados de los cuestionarios realizados por los padres. No obstante, y a pesar de los inconvenientes surgidos, las aportaciones de su análisis resultaron clarificadoras en algunos aspectos:

En relación a la formación inicial de los profesores podría decirse que si bien no todos enseñan en el ámbito de conocimiento específico de su licenciatura, manifiestan que han recibido algún tipo de preparación complementaria, aunque no hacen explícito en qué consistió, y sólo dos (Matemáticas de 1º BUP y Química de 8º de EGB) realizaron el Curso de Aptitud Pedagógica (CAP), dato que no es muy revelador porque el colegio en el que trabajan es Concertado y no les exige a los profesores, para su ejercicio profesional, este requisito. Otra cuestión a destacar es que todos afirman que les gusta trabajar en la docencia, aunque dos de ellos cambiarían de nivel.

Cuando se les pregunta por cuestiones relacionadas con la didáctica reconocen con gran unanimidad su importancia y expresan que esta preparación específica debe llevarse a efecto en la Universidad. Pero cuando se indaga un poco más en este asunto el resultado es un tanto desolador, ya que en las repuestas manifiestan ciertas incongruencias y un deficiente

conocimiento del sentido y alcance que la actuación didáctica conlleva. En este sentido, sólo el profesor de Historia de 8º de EGB muestra, en su contestación, una cierta aproximación al tema, en cuanto que expone que la relación entre el conocimiento específico y su didáctica correspondiente implica una doble dimensión: el conocimiento de la materia y los "recursos" necesarios para facilitar la comprensión de los alumnos; sin embargo, los otros profesores identifican a la didáctica con "métodos y ejemplos", e incluso uno de ellos (Química de 8º de EGB) se limita a hacer una equivalencia de conceptos, en cuanto que contesta: "Ciencias Geológicas equivale a Ciencias de la Naturaleza". En principio esta respuesta parece mostrar que no ha entendido la pregunta y si se juzga en relación con la imprecisión de las respuestas de sus compañeros a esta misma pregunta, parece más bien que éstos no tienen una idea precisa de qué es la didáctica y cuál es su ámbito de acción, confusión que se vuelve a hacer patente en la diversidad de opiniones respecto al tiempo de duración que requiere esta formación. En este sentido, dos respuestas oscilan entre uno y tres años, otra parece confundirla con la formación permanente, en cuanto que sugieren cada dos o tres años y, sólo uno de los profesores (Química de 1º de BUP) piensa que debe llevarse a efecto durante todo el tiempo que dure la carrera.

Otra situación discordante vuelve a ponerse de manifiesto ante la pregunta sobre de qué cuestiones se debería ocupar la didáctica, puesto que dos profesores opinan que de la "metodología", una profesora sobre "el conocimiento del alumno", aunque no precisa en qué sentido si en el plano psicológico, sociológico o cognitivo o, los tres a la vez; otra respuesta parece mostrar una preocupación por adaptar la enseñanza al entorno concreto de los alumnos, en cuanto que manifiesta que debe ocuparse de la "pedagogía adecuada a las posibilidades del centro"; y por último, se le asigna a la didáctica la atención de la "educación moral", opción que podría entenderse como la preocupación por los comportamientos y actitudes hostiles que con frecuencia se encuentran en las aulas de los adolescentes.

Los ámbitos de formación común de todos los profesores que se consideran fundamentales, en relación a una serie de propuestas que les son facilitadas en el cuestionario, parecen mostrar que a ninguno de los encuestados les interesa el conocimiento de la Estética y, sin embargo, todos coinciden en la elección del conocimiento de la Ciencias de la Naturaleza, de la Historia, la Política y de la Ética, y así como el conocimiento de procedimientos de comunicación e interacción didáctica.

En cuanto a la formación didáctica específica, en relación a la licenciatura de procedencia, los profesores reclaman, de nuevo, la didáctica específica, aún cuando en sus respuestas anteriores muestran un

desconocimiento de lo que ello significa. La preocupación por los procedimientos metodológicos vuelve a reiterarse en las respuestas de todos los encuestados.

En relación a consideraciones específicas de la actividad profesional en el aula las respuestas vuelven a ser sumamente heterogéneas: en la pregunta sobre si pueden desarrollar normalmente las actividades de aula conforme a sus propias convicciones, dos profesores expresan una respuesta afirmativa, mientras uno, Historia de 8º de EGB, manifiesta que no le resulta posible, y otro, el de Matemáticas de 8º, contesta que a veces. Ahora bien, sólo los profesores de Matemáticas de 1º de BUP e Historia de 8º de EGB eliminarían del temario algunos bloques de contenido específicos. Y, echan en falta contenidos sobre la "lógica y estructura de las matemáticas" (Matemáticas, 1º de BUP, "continuidad entre niveles" (Química de 8º de EGB) y los "conceptos básicos de geografía descriptiva", (Historia de 8º de EGB).

En otro orden de cuestiones, y en relación a la adecuación de los contenidos del DCB al nivel de conocimientos de los alumnos, a sus capacidades y al ritmo de aprendizaje, sólo concinden en que estos contenidos no son "adecuados en su secuencia con los que le preceden y los que le siguen" y, uno solo de los profesores manifiesta abiertamente que

"desconoce tales prescripciones". En la pregunta sobre cómo detectan que el alumno se implica en la materia hay unanimidad en el rechazo a la opción presentada y a la que se alude, presentar una "actitud pensativa y concentrada en la clase"; también coinciden en rechazar que las "buenas calificaciones" obtenidas por los alumnos sean indicio de actitudes positivas. Si bien, cuando se contrastan estas respuestas con las facilitadas por estos mismos profesores en la segunda parte del cuestionario sobre alumnos individuales, todos coinciden en asignar una implicación favorable en la materia a los alumnos con mejores calificaciones y ninguno de los que tienen bajas calificaciones son designados como positivamente implicados en la materia, aunque alguno de ellos manifiesten que les gusta mucho la asignatura y participen en clase con frecuencia. Por otro lado, los profesores de Matemáticas 1ºBUP y Química de 8º de EGB coinciden en la opinión de esos alumnos de "presentar una actitud atenta durante la clase" y, a su vez, concuerdan con el de Historia de 8º de EGB en la elección de actitud positiva en aquellos alumnos que "preguntan de manera coherente".

De estas respuestas parece inferirse que lo que más les sirve a los profesores para detectar la implicación de sus alumnos en la materia que enseñan es la actitud de "participación en la clase" y la "coherencia de las preguntas", si bien, ambos criterios pueden ser de cuestionados, en cuanto que el primero, la participación en clase, depende en cierto modo, del

carácter y circunstancias personales de los alumnos, que no siempre son conocidas por los profesores, e incluso, habría que considerar que en esta edad los alumnos, en general, tienen un gran sentido del ridículo que dificulta su interacción y participación en el aula. En cuanto a la coherencia de las preguntas parece sorprendente que sea un criterio tan bien utilizado en estos profesores para detectar la implicación, porque, a la luz de los resultados de las pruebas realizadas por los alumnos que componen la muestra, sobre todo en Lengua se pueden apreciar las serias dificultades que tienen estos alumnos en su expresión verbal, y por lo que difícilmente podrán manifestar cierta coherencia en los conocimientos.

A la pregunta de si creen que los alumnos "entienden los contenidos que enseña", los profesores de Matemáticas y Químicas de 1º de BUP, y los de Historia y Químicas de 8º de EGB responden afirmativamente, y sólo el de Matemáticas de 8º de EGB manifiesta que no, aunque no explica la razón de su respuesta. No obstante, a la luz de estas aseveraciones habría que preguntarse cómo es posible que los profesores opinen que sus alumnos entienden los conocimientos que ellos enseñan y, sin embargo, en los resultados de las actividades realizadas por los alumnos estudiados, estos muestren un desconocimiento, ciertamente preocupante, de unos contenidos que todos estos alumnos habían estudiado en clase, se habían examinado y, casi todos, en sus calificaciones mostraban que los habían superado. Esta

situación hace pensar que, o bien los profesores se conforman con respuestas puntuales de los alumnos en los momentos concretos del examen, para verificar si estos conocen ciertos contenidos, o sus elecciones responden a situaciones ideales apetecidas por estos profesores. Más sorprendente resulta las respuestas a la pregunta: cuándo considera que un tema ha sido aprendido por sus alumnos, en general y, en contra de las inferencias que surgieron de las respuestas a la cuestión anterior, ninguno de los encuestados eligen la opción de "contestar a lo programado" y, en cambio, todos consideran que "cuando relacionan los conocimientos nuevos con los anteriores" y "cuando resuelven cuestiones relacionadas con la materia", e incluso el profesor de Historia de 8º de EGB llega a sugerir que valora la capacidad de análisis y de síntesis, es que el tema ha sido dominado.

En relación a la pregunta sobre los procedimientos que siguen para que el alumno progresa adecuadamente en la materia que enseñan, las repuestas vuelven a ser desconcertantes: todos responden que se fijan en la "claridad de las expresiones" de los alumnos, cuando en realidad no se presenta en su discurso un dominio expresivo al que pueda pedírsele, además, "claridad", ni parece que los alumnos hayan adquirido sus conocimientos con la solidez suficiente para exponerlo con esta claridad exigida por sus profesores. Otras respuestas indican que porque ellos

mismos "resuelven cuestiones que ellos consideran de interés y que plantean los alumnos" en clase e, incluso uno de ellos, el profesor de Químicas de 8º de EGB sugiere que utiliza, además trabajos realizados de manera individual por los alumnos.

Como puede inferirse del análisis de los resultados del cuestionario realizado por los profesores, éstos parecen tener unos criterios de evaluación, unos procedimientos de indagar la comprensión de los conocimientos, por parte de los alumnos, y una apreciación de la implicación afectiva de los alumnos en la materia que no parecen corresponder, del todo, con el aprendizaje real de sus alumnos, puesto que consideran criterios y procedimientos de valoración del aprendizaje y la enseñanza que no están en concordancia con las capacidades reales de los alumnos, en cuanto que los resultados de los ejercicios realizados por algunos de estos alumnos muestran que, en general, no han adquirido un dominio conceptual suficientemente asentado como para responder a las exigencias de sus profesores. Esta inadecuación de la enseñanza a la demandas reales de aprendizaje de los alumnos se hace manifiesta en las bajas calificaciones de la mayoría de los alumnos, situación que conduce a una generalizada desmotivación y un ambiente desfavorable para el estudio.

g. Estudio comparativo y cruce entre las respuestas de los alumnos que componen la muestra, profesores y padres, sobre aspectos concretos del aprendizaje de estos alumnos

Las siglas utilizadas en los cuadros tienen el significado siguiente:

a) Cuestionario de los Profesores:

| | | |
|------------------|----------------|--------------------------|
| S = Siempre | EXC= Excelente | MS= Muy satisfactorio |
| CS= Casi Siempre | B= Bueno | SAT= Satisfactorio |
| CN= Casi Nunca | A= Aceptable | INST= Con insatisfacción |
| N= Nunca | BJ= Bajo | IND.= Con indiferencia |

b) Cuestionario de los Alumnos:

| | | |
|----------------------|---------------------|-------------------|
| M= Mucho | LN= Lo que necesite | NS= No sabe |
| AL= Algo | AV= A veces | SB= Sobresaliente |
| P= Poco | S= Siempre | NOT= Notable |
| NA=Nada | SI= SI | BI= Bien |
| CD= Con dificultades | NO= NO | SF= Suficiente |
| INS= Insuficiente | | |

C) Cuestionarios de los Padres:

| | | |
|-----------------|------------------------------|-------------------------------|
| M= Mucho | S= Siempre | RP= Responsable |
| P= Poco | AV= A veces | CT= Constantemente |
| BT= Bastante | CF= Con frecuencia | SG= Seguro de sí mismo |
| MP= Muy poco | R= Raramente | EXP= Excesivamente preocupado |
| N= Normal | N= Nunca | DP= Despreocupado |
| AC= De acuerdo | SAT= Sstisfecho | IRR= Irregular |
| IND=Indiferente | CF= Conforme | |
| INJ= Injustas | QP= Queja de los profesores. | |

ALUMNO: 8A-1.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|----------|----------|----------|
| | | | HIST. | QUIM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | S | CS | CS | |
| | Se implica afectivamente. | P | S | CS | CS | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | S | CS | CS | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | CN | CN | CS | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | M | AL | NA | AL |
| | Participa en clase. | A | S | CS | S | CS |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | CS | CS | CS | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | CS | CS | CS | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | CS | CS | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | N | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | S | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 1H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 30' | 30' | 45' | 15' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | S | CS | CS | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | SG | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | B | B | A | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | CS | CS | CS | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | BT | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | B | A | B | B |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | No | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | DIBUJO | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | MS | SAT | SAT | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | CF | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | PERIODISMO | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X= NT | 8° de E.G.B. | NT NT | SF SF | NT SF | SF SF |

ALUMNO: 8A-2.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|----------|----------|----------|
| | | | HIST.. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | S | S | S | |
| | Se implica afectivamente. | P | S | S | S | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | S | S | S | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | N | CN | N | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | M | M | M | |
| | Participa en clase. | A | S | CS | AV | S |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | S | CS | S | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | S | S | S | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | S | S | S | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | BST | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | S | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 2H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | S | S | S | S |
| | Tiempo de estudio medio. | A | NS | NS | NS | NS |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | CS | CN | S | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | RS | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | EXC | EXC | EXC | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | S | S | S | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | M | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | B | B | B | B |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | No | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | - | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | SAT | SAT | SAT | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | SAT | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | NC | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.: X= SB | 8° de E.G.B. | SB SB | SB SB | SB SB | NT SB |

ALUMNO: 8A-3.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|----------|----------|-----------|
| | | | HIST. | QUIM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | A | S | S | |
| | Se implica afectivamente. | P | CS | S | S | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | CS | S | S | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | CS | N | N | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | M | M | A,L |
| | Participa en clase. | A | S | S | S | S |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | S | S | S | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | S | S | S | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | S | S | S | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | BT | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | S | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 2H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | NS | NS | NS | NS |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | S | S | S | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | PS | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | B | EXC | EXC | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | S | S | S | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | M | | | |
| | ¿Te consideras para el estudio de esta materia. | A | B | B | B | B |
| | Te ayudan a estudiarla. | A | No | No | No | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | - | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | MS | MS | MS | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | SAT | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | MEDICINA | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X=SB | 8° de E.G.B. | SB SB | SB SB | SB SB | NOT SB |

ALUMNO: 8B-4.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|---------|----------|----------|
| | | | HIST.. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | CN | CN | CS | |
| | Se implica afectivamente. | P | CS | CS | CS | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | CS | CS | CS | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | CS | CS | CN | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | AL | M | P |
| | Participa en clase. | A | CS | CS | CS | N |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | CN | CN | CS | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | CN | CS | CS | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | CN | CS | S | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | BT | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | AV | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 1H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 4 | NS | NS | NS |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 60' | 30' | 60' | NS |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | CN | CN | CS | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | DSP | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | A | B | B | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | CN | CN | CS | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | N | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | A | A | B | CD |
| | Te ayudan a estudiarla | A | Si | Si | Si | Si |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | DEPORTES | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | SAT | INST | SAT | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | SAT | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | MEDICINA | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X= B | 8° de E.G.B. | NT NT | B SF | SF NT | SF SF |

ALUMNO: 8B-5.**CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.**

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|--|-------------|-----------|-----------|----------|
| | | | HIST. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | CS | CS | CN | |
| | Se implica afectivamente. | P | CS | CS | CN | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | CS | CS | CN | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | CS | CN | CS | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | M | AL | AL | P |
| | Participa en clase. | A | S | S | CS | S |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | CN | CS | CN | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | CN | CS | CN | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | CN | CS | CN | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | M | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | R | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 1H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | NS | NS | NS | NS |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 30' | NS | 30' | NS |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | CS | CS | CN | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | IRR | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | B | B | BJ | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | CN | CS | CN | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | P | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | B | A | CD | A |
| | Te ayudan a estudiarla. | A | No | No | No | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | IDIOMA | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | INST | SAT | IND | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | CF | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones. | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | NS | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X= NT | 8° de E.G.B. | -NT B | INS SF | SB INS | SF NT |

ALUMNO: 8B-6.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|----------|----------|---------|
| | | | HIST. | QUÍM. | MATE | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | CS | CS | CS | |
| | Se implica afectivamente. | P | CS | CS | CS | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | CS | CS | CS | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | CN | CN | CN | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | M | AL | M | M |
| | Participa en clase. | A | S | AV | CS | S |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | CS | CS | CS | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | CS | CS | CS | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | CS | CS | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | BT | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | AV | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 2H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 3 | 3 | 5 | 5 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 60' | NS | 45' | 60' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | CS | CS | CN | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | 3G | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | B | B | A | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | CS | CS | CS | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | P | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | B | A | B | B |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | No | Si |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | DIBUJO | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | SAT | SAT | SAT | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | CF | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | - | | | |
| Calificación escolar | 5º de E.G.B.; X= NT | 8º de E.G.B. | B B | SF SF | SF SF | SF B |

ALUMNO: 8C-7.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|------------|------------|---------|
| | | | HIST. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | CN | CN | CN | |
| | Se implica afectivamente. | P | N | CN | CN | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | N | CN | CN | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | CS | S | CS | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | A | P | A | A |
| | Participa en clase. | A | AV | AV | AV | CS |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | CS | CN | CN | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | CN | N | CN | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | CN | N | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | ST | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | CF | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 2H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 2 | NS | 5 | 5 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 120' | 60' | 60' | NS |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | N | N | CN | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | EXP | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | BJ | BJ | BJ | |
| | Progresas satisfactoriamente. | P | CN | N | CS | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | P | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | A | CD | A | A |
| | Te ayudan a estudiarla | A | Si | No | No | Si |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | - | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | INST | IND | SAT | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | SAT | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | - | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X= SF | 8° de E.G.B. | B SF | INS INS | INS INS | SF B |

ALUMNO: 8C-8.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|--------------|------------|------------|------------|
| | | | HIST.. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | N | N | N | |
| | Se implica afectivamente. | P | N | CN | N | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | CN | CN | CN | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | S | S | S | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | M | AL | AL |
| | Participa en clase. | A | AV | AV | AV | AV |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | N | N | N | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | N | N | N | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | N | N | N | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | M | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | R | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 1H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | NS | NS | 5 | 1 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | NS | NS | NS | NS |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | N | N | N | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | IRR | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | BJ | IN | IN | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | N | N | N | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | P | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | B | B | B | A |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | Si | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | IND | IND | IND | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | CF | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | ELECTRICISTA | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B. X= SF | 8° de E.G.B. | INS SF | INS INS | INS INS | INS INS |

ALUMNO: 8C-9.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|------------|--------------|------------|
| | | | HIST. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | CS | CS | N | |
| | Se implica afectivamente. | P | CS | CN | N | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | CS | CS | N | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | CS | CS | S | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | AL | N | AL |
| | Participa en clase. | A | CS | CS | N | AV |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | N | CN | N | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | N | N | N | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | CN | N | N | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | N | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | AV | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 1H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 5 | 5 | 0 | 2 |
| Actitud hacia el aprendizaje | Tiempo de estudio medio. | A | 30' | 60' | 0 | NS |
| | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | CN | CN | N | |
| Capacidad | Ante su trabajo se muestra. | Pd | IRR | | | |
| | En su materia es un alumno. | P | BJ | BJ | I | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | N | N | N | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | P | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | A | A | M | CD |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | No | No |
| Actitud ante calificaciones | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | | | | |
| | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | INS | IND | IND | |
| | Reacción- hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | IND | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| Calificación escolar | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | | | | |
| | 5° de E.G.B.: X=B | 8° de E.G.B. | INS INS | INS INS | INS - INS | INS INS |

ALUMNO: 8C-10.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|------------|------------|------------|
| | | | HIST. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | N | CS | CS | |
| | Se implica afectivamente. | P | N | CN | CN | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | N | N | CN | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | CS | CS | CS | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | M | AL | AL | AL |
| | Participa en clase. | A | CS | AV | AV | AV |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | N | CN | CN | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | N | CN | CN | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | CN | CN | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | N | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | AV | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 2H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 5 | NS | 2 | 1 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 120' | 120' | 120' | 120' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | CN | N | CN | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | CN | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | BJ | I | BJ | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | N | N | CN | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | N | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | A | A | A | A |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | SI | SI | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | - | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | IND | IND | SAT | CF |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | CF | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | - | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X= SF | 8° de E.G.B. | SF SF | INS INS | INS INS | INS INS |

ALUMNO: 1A-11.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|-------|-------|-------|
| | | | HIST. | QUIM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | | CS | CS | |
| | Se implica afectivamente. | P | | CS | S | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | | CS | CS | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | | CN | CN | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | M | M | AL |
| | Participa en clase. | A | CS | CS | S | CS |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | | CS | CS | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | | CS | CS | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | | S | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | M | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | CF | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 1h | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 3 | - | Pocos | 3 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 15' | - | 15' | 15' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | | S | CN | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | SG | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | | B | B | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | | S | CN | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | BT | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | AC | B | B | B |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | Si | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | - | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | | SAT | SAT | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | SAT | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | - | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B..X= B | 1° de B.U.P | | NT | B | |
| | 8° de E.G.B. X= NT | | | NT | SB | |

ALUMNO: 1A-12.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|----------|----------|----------|
| | | | HIST.. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | | CS | CS | |
| | Se implica afectivamente. | P | | CS | S | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | | CS | CS | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | | CN | CN | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | M | M | AL |
| | Participa en clase. | A | AV | CS | CS | AV |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | | CS | CS | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | | CS | CS | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | | CS | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | - | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | - | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | - | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | NS | NS | NS | 5 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 90' | 90' | 90' | 60' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | | CS | CS | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | - | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | | AC | B | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | | CS | S | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | - | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | B | B | B | AC |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | No | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | - | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | | SAT | SAT | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | - | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | - | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | - | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X=SB 8° de E.G.B.; X= NT | 1° de B.U.P. | SF INS | NT NT | NT NT | SF SF |

ALUMNO: 1A-13.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|---------------------------------|----------|----------|----------|
| | | | HIST. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | | CS | CS | |
| | Se implica afectivamente. | P | | CS | S | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | | CS | CS | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | | CN | CN | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | M | AL | AL |
| | Participa en clase. | A | AV | AV | CS | CS |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | | CS | CS | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | | CS | CS | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | | CS | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | N | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | 2H | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | RP | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 4 | 5 | NS | 4 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | NS | 120' | 60' | NS |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | | CS | CS | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | RP | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | | AC | B | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | | CS | S | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd | B | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | AC | AC | CD | AC |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | Si | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | | SAT | SAT | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | CF | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | EST. UNIVERSITARIOS EN CIENCIAS | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X = - 8° de E.G.B.; X = NT | 1° de B.U.P | NT SB | NT SB | NT NT | NT SB |

ALUMNO: 1B-14.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|---------|----------|---------|
| | | | HIST.. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | | S | CS | |
| | Se implica afectivamente. | P | | CS | CN | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | | S | CN | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | | CN | CN | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | M | M | AL | AL |
| | Participa en clase. | A | S | AV | CS | AV |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | | CS | CS | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | | CS | CS | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | | S | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | M | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | CF | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 3H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 5 | 5 | 3 | 3 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 120' | 120' | 60' | 60' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | | S | CN | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | CN | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | | B | AC | |
| | Progresó satisfactoriamente | P | | CS | CS | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | N | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | B | AC | CD | B |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | Si | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | | SAT | IND | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | CF | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | MEDICINA | | | |
| Calificación escolar | 5º de E.G.B.; X= B 8º de E.G.B.; X= B | 1º de B.U.P | B SP | SF B | INF B | SF B |

ALUMNO: 1B-15.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES. PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|---------|----------|---------|
| | | | HIST. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | | CS | CN | |
| | Se implica afectivamente. | P | | CS | CN | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | | CS | CN | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | | CS | CS | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | M | M | M |
| | Participa en clase. | A | AV | CS | S | S |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | | CS | CN | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | | CS | CN | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | | CS | CN | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | MP | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | AV | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | NS | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 60' | 30' | 30' | 30' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | | CS | CS | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | AB | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | | AC | BJ | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | | CS | N | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | PC | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | CD | B | B | B |
| | Te ayudan a estudiarla | A | Si | No | Si | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | NC | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | | SAT | INST | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | SAT | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | ENFERMERA | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X= SF 8° de E.G.B.; X= B | 1° de B.U.P | INS INS | SF B | INS B | B SF |

ALUMNO: 1B-16.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|--------|------------|----------|
| | | | HIST.. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | | S | CS | |
| | Se implica afectivamente. | P | | S | CN | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | | S | N | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | | N | CS | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | AL | AL | M |
| | Participa en clase. | A | AV | CS | AV | AV |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | | S | CS | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | | S | CS | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | | S | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | N | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | S | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 2H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 2 | 2 | 4 | 3 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 60' | 30' | 60' | 60' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | | S | N | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | EXC | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | | B | BJ | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | | S | CN | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | BST | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | CD | B | CD | AC |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | Si | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | COCINAR | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | | SAT | SAT | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | SAT | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X= SF 8° de E.G.B.; X= B | 1° de B.U.P | SF SF | B B | INS INS | SF SF |

ALUMNO: 1B-17.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|-------|-------|-------|
| | | | HIST. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | | S | S | |
| | Se implica afectivamente. | P | | S | CS | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | | S | CS | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | | N | CN | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | M | M | P |
| | Participa en clase. | A | CS | S | AV | AV |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | | S | CS | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | | S | CN | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | | S | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | N | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | S | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 2H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 2 | 5 | 3 | 3 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 50' | 60' | 45' | 30' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | | S | CN | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | RS | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | | EXC | AC | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | | S | CN | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | M | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | AC | B | AC | AC |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | No | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | MÚSICA | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | | MS | INST | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | CF | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones. | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X=B | 1° de B.U.P | SF | NT | SF | SF |
| | 8° de E.G.B.; X= B | | SF | NT | SF | SF |

ALUMNO: 1C-18.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------------------------------|---------|--------------|--------------|
| | | | HIST.. | QUÍM. | MATE | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | | CN | CN | |
| | Se implica afectivamente. | P | | CN | CN | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | | CS | CN | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | | CS | CS | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | M | AL | AL |
| | Participa en clase. | A | S | S | CS | S |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | | CN | CN | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | | CN | CN | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | | CN | CS | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | M | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | R | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 1H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | 4 | 5 | 5 | 5 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 90' | 60' | 45' | 90' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | | CS | N | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | IRR | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | | BJ | BJ | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | | CN | N | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | MP | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | B | B | CD | AC |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | Si | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | INFORMATICA Y ELECTRICIDAD | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | | IND | INS | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | IND | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | ELECTRONICA O MECANICA DE PRECISIÓN | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X= SF 8° de E.G.B.; X= B | 1° de B.U.P | INSF INSF | NT B | INSF INSF | INSF INSF |

ALUMNO: 1C-19.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|-------------|------------|------------|------------|
| | | | HIST.. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | | CN | CN | |
| | Se implica afectivamente. | P | | CN | CN | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | | N | CN | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | | CS | CS | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | AL | M | AL | M |
| | Participa en clase. | A | AV | CS | AV | AV |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | | CN | CN | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | | CN | CN | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | | CN | CN | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | B | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | R | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 2H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | NS | NS | 5 | 5 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | 60' | 60' | 30' | 30' |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | | N | CS | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | IRR | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | | BJ | BJ | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | | CN | N | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | P | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | AC | CD | AC | AC |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | Si | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | - | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | | IND | IND | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | QP | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | - | | | |
| Calificación escolar | 5° de E.G.B.; X=SUF 8° de E.G.B.; X= SUF | 1° de B.U.P | INS INS | INS INS | INS INS | INS INS |

ALUMNO: 1C-20.

CONTRASTE ENTRE LAS RESPUESTAS DE LOS PROFESORES, LAS DEL ALUMNO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES.

| CRITERIOS | PREGUNTAS | RESPUESTAS PROFESORES, PADRES Y ALUMNOS. | ASIGNATURAS | | | |
|------------------------------|--|---|--------------|------------|------------|------------|
| | | | HIST.. | QUÍM. | MATE. | LENG. |
| Implicación | Atiende y se concentra. | P | | CS | CN | |
| | Se implica afectivamente. | P | | CS | CN | |
| | Parece reflexionar sobre las explicaciones de clase. | P | | CS | CN | |
| | Se distrae con frecuencia. | P | | CN | CS | |
| | En qué grado te gusta la asignatura. | A | N | M | AL | AL |
| | Participa en clase. | A | AV | AV | CS | AV |
| Constancia en el trabajo | Es constante en el trabajo. | P | | CS | CN | |
| | Acaba los trabajos en clase. | P | | CS | CN | |
| | Realiza los trabajos que se le encargan. | P | | CS | CN | |
| | Tiene en casa un ambiente propicio para el estudio. | Pd | B | | | |
| | Trabaja y se esfuerza en los estudios | Pd | AV | | | |
| | Tiempo diario de estudio | Pd | 3H | | | |
| | Cuántos días a la semana estudias. | A | NS | 2 | 5 | 2 |
| | Tiempo de estudio medio. | A | NS | NS | 60' | NS |
| Actitud hacia el aprendizaje | Inicia nuevos aprendizajes sin inquietarse. | P | | CS | CS | |
| | Ante su trabajo se muestra. | Pd | R | | | |
| Capacidad | En su materia es un alumno. | P | | B | BJ | |
| | Progresas satisfactoriamente | P | | CS | CN | |
| | Están satisfechos con el rendimiento de su hijo. | Pd. | N | | | |
| | Te consideras para el estudio de esta materia. | A | CD | AC | CD | CD |
| | Te ayudan a estudiarla | A | No | No | Si | No |
| | Capacidad/habilidad hijo. | Pd | MANUALIDADES | | | |
| Actitud ante calificaciones | Como acepta el alumno sus calificaciones. | P | | SAT | INS | |
| | Reacción hijo ante resultados evaluaciones. | Pd | SAT | | | |
| | Actitud padres ante evaluaciones | Pd | AC | | | |
| | Profesión que les gustaría que eligiese. | Pd | MEDICINA | | | |
| Calificación escolar | 5º de E.G.B.; X=SF 8º de E.G.B.; X= SF | 1º de B.U.P | INS INS | INS INS | INS INS | INS INS |

2. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS SOBRE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA COMO PROFESORES DE LOS ASPIRANTES A LA DOCENCIA AL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

En este apartado se dedica a la consideración de apreciar qué tipo de formación didáctica reciben los aspirantes a profesores de Educación Secundaria, referido a la Universidad Complutense de Madrid y al correspondiente Instituto de Ciencias de la Educación.

Aunque se entienda que el tema requiere una profundidad y exhaustividad en el tratamiento de los datos que se han obtenido, la forzosa síntesis que precisa una tesis doctoral ha motivado que sólo se tomen algunas referencias, dejando para otro momento y lugar otras apreciaciones.

Las fuentes informativas han sido:

- a. Cuestionarios aplicados a alumnos del CAP.
- b. Análisis de Memorias de prácticas.
- c. Análisis de los itinerarios de módulos formativos y prácticas de los Cursos para la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica.
- d. Análisis de Planes de Estudio de algunas licenciaturas.

a. Cuestionario aplicado a los alumnos del Curso para la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica (C.A.P.) pertenecientes al ICE de la Universidad Complutense de Madrid. Curso 1994

La población total encuestada, entre los turnos de mañana, tarde y noche, ha sido de 350 sujetos, de ellos sólo contestaron el cuestionario 231. Las cuantificaciones que se asignan a las casillas corresponden a las respuestas a cada pregunta y no al número de encuestados, ya que en algunas ocasiones no contestan y en otras un mismo sujeto ofrece más de una respuesta.

La distribución de encuestas tabuladas por licenciatura de procedencia son las siguientes:

Arquitectura, 5; Bellas Artes, 13; Biología, 19; Derecho, 3; Económicas, 4; Empresariales, 2; Farmacia, 11; Filología, 40; Filosofía, 8; Física y Químicas, 48; Geografía e Historia, 33; Geología, 7; Ingeniería, 2; Matemáticas, 15; Medicina, 1; Periodismo, 2; Psicología, 7; Políticas, 3; Sociología, 3; y Veterinaria, 5.

En Biología y Geografía e Historia se han dejado sin tabular once y treinticuatro encuestas, respectivamente, con el objeto de sesgar los datos con sobreabundantes de unas en relación con el resto de las licenciaturas, y así garantizar la homogeneidad de las informaciones.

a.1. Descripción

1.- Datos de identificación profesional

| LICENCIATURA PROCEDE | CURSO FINALIZA LICENCIATURA | ESPECIALIDAD ELIGE EN C.A.P. |
|----------------------|---|---|
| ARQUITECTURA | 83 (1) 89 (1) 90 (1) 91 (1) 92 (1) | MAT. (2) PSI. (3) |
| B. ARTES | 90 (1) 92 (2) 93 (5) NC (5) | GEO. (5) NAT. (1) PSI. (4) FIL. (2) F.Y Q.(1) |
| BIOLOGÍA | 83 (1) 91 (2) 92 (1) 93 (12) NC (3) | NAT. (18) F.Y Q.(1) |
| DERECHO | 86 (1) 90 (1) NC (1) | GEO. (3) |
| ECONÓMICAS | 89 (1) 93 (3) | MAT. (4) |
| EMPRESARIALES | 91 (2) | MAT. (2) |
| FARMACIA | 79 (1) 85 (1) 88 (2) 90 (2) 92 (3) 91 (2) | NAT. (5) F. Y Q. (6) |
| FILOLOGÍA | 89 (1) 90 (1) 92 (2) 93 (36) | LEN. (39) GEO. (1) |
| FILOSOFÍA | 91 (1) 92 (2) 93 (5) | GEO. (2) FIL. (6) |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 79 (1) 86 (1) 87 (1) 88 (2) 90 (4) 91 (3) 92 (5) 93 (30) NC (1) | MAT. (15) NAT. (4) F. Y Q. (29) |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 70 (1) 80 (1) 85 (1) 86 (1) 89 (1) 92 (3) 93 (25) | GEO. (33) |
| GEOLOGÍA | 91 (1) 92 (2) 93 (4) | NAT. (7) |
| INGENIERÍA | 93 (2) | MAT. (2) |
| MATEMÁTICAS | 89 (1) 91 (4) 92 (3) 93 (6) NC(1) | MAT. (13) F. Y Q. (2) |
| MEDICINA | 80 (1) | PSI. (1) |
| PERIODISMO | 86 (1) 89 (1) | PSI. (1) FIL. (1) |
| PSICOLOGÍA | 88 (1) 89 (2) 91 (2) 92 (1) NC (1) | PSI. (4) FIL. (2) LEN. (1) |
| POLÍTICAS | 91 (1) 92 (1) 93 (1) | GEO. (2) PSI. (1) |
| SOCIOLOGÍA | 91 (2) 93 (1) | PSI. (2) GEO. (1) |
| VE: ERINARIA | 88 (1) 92 (1) 93 (2) | NAT. (5) |

2.- Actividad profesional actual

| LICENCIATURAS | DOCENTE | FUNCIONA -RIO | NO DOCENTE | PARO | N.C. |
|----------------------|---------|------------------|---------------|------|------|
| ARQUITECTURA | | | 4 | 1 | |
| B. ARTES | 1 | 2 | 1 | 7 | 2 |
| BIOLOGÍA | 2 | | 4 | 7 | 6 |
| DERECHO | | 1 | 1 | | 1 |
| ECONÓMICAS | | | | 4 | |
| EMPRESARIALES | | | 1 | 1 | |
| FARMACIA | 2 | | 3 | 3 | 3 |
| FILOLOGÍA | 2 | | 2 | 26 | 10 |
| FILOSOFÍA | | | 1 | 4 | 3 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 8 | | 5 | 26 | 9 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 6 | 1 | 7 | 19 | |
| GEOLOGÍA | 1 | | | 5 | 1 |
| INGENIERÍA | | | 1 | 1 | |
| MATEMÁTICAS | 5 | | 4 | 4 | 2 |
| MEDICINA | 1 | | | | |
| PERIODISMO | | | | 2 | |
| PSICOLOGÍA | 1 | | 4 | | 2 |
| POLÍTICAS | | | | | 3 |
| SOCIOLOGÍA | 1 | | | 1 | 1 |
| VETERINARIA | | 1 | 1 | 3 | |

3.- Ámbito profesional donde le gustaría trabajar

| LICENCIATURAS | EMPRES A | ACT.AUTÓ NOMAS | INVESTI GACIÓN | DOCENCI A |
|-------------------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------|
| ARQUITECTURA | | 3 | 1 | 1 |
| B. ARTES | 3 | 3 | 3 | 4 |
| BIOLOGÍA | 1 | 1 | 8 | 9 |
| DERECHO | | | | 3 |
| ECONÓMICAS | 2 | | | 2 |
| EMPRESARIALES | | 1 | | 1 |
| FARMACIA | 3 | 1 | 2 | 5 |
| FILOLOGÍA | 1 | 2 | 11 | 26 |
| FILOSOFÍA | | | 3 | 5 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 6 | | 25 | 17 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 3 | | 12 | 18 |
| GEOLOGÍA | 4 | | 3 | |
| INGENIERÍA | 1 | | 1 | |
| MATEMÁTICAS | 2 | 1 | 6 | 6 |
| MEDICINA | | | | 1 |
| PERIODISMO | | | | 2 |
| PSICOLOGÍA | | 4 | | 3 |
| POLÍTICAS | | | | 3 |
| SOCIOLOGÍA | 1 | | | 2 |
| VETERINARIA | | 2 | 1 | 2 |

4.- Motivos que le hayan impulsado a realizar el C.A.P.

| LICENCIATURAS | OBLIGACIÓN | FORMACIÓN |
|----------------------|------------|-----------|
| ARQUITECTURA | 4 | 2 |
| B. ARTES | 9 | 2 |
| BIOLOGÍA | 14 | 6 |
| DERECHO | 3 | |
| ECONÓMICAS | 1 | 3 |
| EMPRESARIALES | 2 | 1 |
| FARMACIA | 9 | 4 |
| FILOLOGÍA | 40 | 9 |
| FILOSOFÍA | 6 | 1 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 42 | 19 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 29 | 7 |
| GEOLOGÍA | 4 | 3 |
| INGENIERÍA | 1 | 1 |
| MATEMÁTICAS | 11 | 7 |
| MEDICINA | - | 1 |
| PERIODISMO | 2 | - |
| PSICOLOGÍA | 7 | 3 |
| POLÍTICAS | 2 | 2 |
| SOCIOLOGÍA | 1 | 3 |
| VETERINARIA | - | - |

5.- ¿ Qué espera Ud. en concreto de éste curso ?.

| LICENCIATURAS | CONOCIMIENTOS EN DIDÁCTICA | CERTIFICADO | CONOCER REFORMA | POCO | N.C. |
|----------------------|-------------------------------|-------------|--------------------|------|------|
| ARQUITECTURA | 4 | 1 | | | |
| B. ARTES | 9 | 1 | | 1 | |
| BIOLOGÍA | 12 | 10 | | | |
| DERECHO | 1 | 2 | 1 | | |
| ECONÓMICAS | 3 | 1 | | | |
| EMPRESARIALES | 2 | | 1 | | |
| FARMACIA | 9 | 2 | | 1 | |
| FILOLOGÍA | 19 | 14 | 1 | 6 | |
| FILOSOFÍA | 3 | 2 | | 2 | 1 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 36 | 4 | 1 | 5 | 2 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 20 | 7 | 1 | 4 | 1 |
| GEOLOGÍA | 4 | 2 | 1 | | |
| INGENIERÍA | 2 | | | | |
| MATEMÁTICAS | 9 | 5 | 1 | | 1 |
| MEDICINA | 1 | | | | |
| PERIODISMO | 2 | | | | |
| PSICOLOGÍA | 4 | 3 | | | 1 |
| POLÍTICAS | 3 | | | | |
| SOCIOLOGÍA | 3 | | | | |
| VETERINARIA | 2 | 3 | | | |

6.- ¿Qué entiende Ud. por didáctica?.

| LICENCIATURAS | MÉTODOS TÉCNICAS PROCEDIMIENTOS | CAPACITAR PARA ENSEÑAR | OTROS | N.C. |
|----------------------|------------------------------------|---------------------------|-------|------|
| ARQUITECTURA | 4 | 2 | | |
| B. ARTES | 7 | 4 | 1 | 1 |
| BIOLOGÍA | 10 | 6 | | 3 |
| DERECHO | 2 | 1 | | |
| ECONÓMICAS | 4 | | | |
| EMPRESARIALES | | 2 | | |
| FARMACIA | 8 | 3 | 1 | |
| FILOLOGÍA | 26 | 9 | 3 | 2 |
| FILOSOFÍA | 2 | 3 | | 3 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 22 | 26 | 4 | 1 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 14 | 20 | 1 | |
| GEOLOGÍA | 2 | 5 | | |
| INGENIERÍA | 2 | | | |
| MATEMÁTICAS | 11 | 3 | 1 | |
| MEDICINA | | 1 | | |
| PERIODISMO | 2 | | | |
| PSICOLOGÍA | 6 | | | 1 |
| POLÍTICAS | 2 | 1 | | |
| SOCIOLOGÍA | 2 | 1 | | |
| VETERINARIA | 3 | 2 | | |

7.- ¿Qué entiende Ud. por Capacitación Didáctica?.

| LICENCIATURAS | CAPACIDAD PARA ENSEÑAR | MÉTODOS TECNICAS PROCEDIMIENTOS | CONOCIMIENTOS TEÓRICOS | N.C. |
|----------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------|
| ARQUITECTURA | 1 | 4 | | |
| B. ARTES | 10 | | 1 | 2 |
| BIOLOGÍA | 15 | 1 | | 3 |
| DERECHO | 3 | | | |
| ECONÓMICAS | 4 | 2 | | |
| EMPRESARIALES | 2 | | | |
| FARMACIA | 9 | | 1 | 2 |
| FILOLOGÍA | 26 | 8 | 4 | 2 |
| FILOSOFÍA | 4 | | | 4 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 31 | 7 | 2 | 3 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 24 | 3 | 1 | 3 |
| GEOLOGÍA | 6 | 1 | | |
| INGENIERIA | 1 | 1 | | |
| MATEMÁTICAS | 11 | | 1 | 2 |
| MEDICINA | | 1 | | |
| PERIODISMO | 2 | | | |
| PSICOLOGÍA | 2 | 3 | | 2 |
| POLÍTICAS | 3 | | | |
| SOCIOLOGÍA | 2 | | 1 | |
| VETERINARIA | 3 | 1 | | 1 |

8.- ¿Considera que existe alguna relación entre el conocimiento específico de su especialidad y la didáctica correspondiente?.

| LICENCIATURAS | DOMINIO CONOCIMIENTOS | METODOLOGÍA ESPECÍFICA | ÍNFIMA | CAPACIDAD DE COMUNICAR |
|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|
| ARQUITECTURA | 2 | | 1 | |
| B. ARTES | | | 3 | 1 |
| BIOLOGÍA | 5 | 7 | 3 | |
| DERECHO | | | 2 | |
| ECONÓMICAS | 2 | | | |
| EMPRESARIALES | | 1 | 1 | |
| FARMACIA | 1 | 3 | 1 | 3 |
| FILOLOGÍA | 5 | 16 | 2 | 6 |
| FILOSOFÍA | 2 | 1 | | |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 21 | 25 | 5 | |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 3 | 11 | 4 | 1 |
| GEOLOGÍA | | 6 | 1 | |
| INGENIERÍA | | | 1 | |
| MATEMÁTICAS | 8 | 4 | 1 | |
| MEDICINA | | 1 | | |
| PERIODISMO | | | | 1 |
| PSICOLOGÍA | | 2 | 2 | |
| POLÍTICAS | | | 1 | |
| SOCIOLOGÍA | | 2 | 1 | |
| VETERINARIA | 4 | | 1 | |

9.- ¿Entiende Ud. necesaria la formación didáctica de los profesores de Educación Secundaria?.

| LICENCIATURAS | SI | NO |
|----------------------|----|----|
| ARQUITECTURA | 5 | |
| B. ARTES | 11 | 2 |
| BIOLOGÍA | 19 | |
| DERECHO | 3 | |
| ECONÓMICAS | 4 | |
| EMPRESARIALES | 2 | |
| FARMACIA | 11 | |
| FILOLOGÍA | 35 | 5 |
| FILOSOFÍA | 7 | 1 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 47 | 1 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 31 | 2 |
| GEOLOGÍA | 7 | |
| INGENIERIA | 2 | |
| MATEMÁTICAS | 12 | 3 |
| MEDICINA | 1 | |
| PERIODISMO | 2 | |
| PSICOLOGÍA | 7 | |
| POLÍTICAS | 3 | |
| SOCIOLOGÍA | 3 | |
| VETERINARIA | 5 | |

9.1.- ¿ La formación didáctica específica debe llevarse a cabo en un centro universitario ?.

| LICENCIATURAS | SI | NO | N.C. |
|----------------------|----|----|------|
| ARQUITECTURA | 4 | | 1 |
| B. ARTES | 10 | 1 | 2 |
| BIOLOGÍA | 6 | 7 | 6 |
| DERECHO | | 1 | 2 |
| ECONÓMICAS | | 1 | 3 |
| EMPRESARIALES | 1 | 1 | |
| FARMACIA | 5 | 1 | 5 |
| FILOLOGÍA | 24 | 6 | 10 |
| FILOSOFÍA | 2 | 2 | 4 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 22 | 5 | 21 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 21 | 6 | 6 |
| GEOLOGÍA | 1 | 6 | |
| INGENIERÍA | | 2 | |
| MATEMÁTICAS | 2 | 9 | 4 |
| MEDICINA | 1 | | |
| PERIODISMO | 1 | | |
| PSICOLOGÍA | 6 | | 1 |
| POLITICAS | 1 | 2 | |
| SOCIOLOGIA | 3 | | |
| VETERINARIA | | 1 | 4 |

9.2 - ¿Durante cuántos cursos debe llevarse a cabo la formación didáctica necesaria?.

| LICENCIATURAS | 1 AÑO | 2 AÑOS | DURANTE LA CARRERA | 2 MESES | DESPUÉS OPOSICIÓN | N.C. |
|----------------------|-------|--------|--------------------|---------|-------------------|------|
| ARQUITECTURA | | 2 | | | | 3 |
| IL. ARTES | | 2 | 6 | 2 | | 3 |
| BIOLOGÍA | 2 | 1 | 4 | 2 | | 10 |
| DERECHO | 1 | 1 | | | | 1 |
| ECONÓMICAS | | 1 | | | | 3 |
| EMPRESARIALES | | | 1 | | | 1 |
| FARMACIA | 5 | 1 | 1 | 1 | | 3 |
| FILOLOGÍA | 5 | 4 | 17 | 2 | 1 | 11 |
| FILOSOFÍA | 3 | 1 | | | | 4 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 14 | 3 | 9 | 5 | 3 | 14 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 7 | 3 | 8 | 1 | | 14 |
| GEOLOGÍA | | 1 | | 1 | | 5 |
| INGENIERÍA | | 1 | | | | 1 |
| MATEMÁTICAS | 2 | | 1 | 1 | 1 | 10 |
| MEDICINA | 1 | | 1 | | | |
| PERIODISMO | 1 | | | | | 1 |
| PSICOLOGÍA | 2 | 2 | 2 | 1 | | |
| POLÍTICAS | 1 | 1 | | | | 1 |
| SOCIOLOGÍA | 2 | | 1 | 1 | | |
| VETERINARIA | 1 | | | | | 4 |

10.- Indique algunos aspectos que, a su juicio, deberían llevarse a cabo para una adecuada formación didáctica de los Profesores de Educación Secundaria.

| LICENCIATURAS | MAS CONTROLADOS | RECURSOS | MAS PRACTICAS | COMUNICAR EXPERIENCIAS | CONOC. APLICADOS ASIGNATURA | DIDÁCTICA | OT RO | N . C |
|----------------------|-----------------|----------|---------------|------------------------|-----------------------------|-----------|-------|-------|
| ARQUITECTURA | | 1 | | | | 4 | | |
| B. ARTES | | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 | | 1 |
| BIOLOGÍA | | 4 | 6 | 3 | | 2 | | 5 |
| DERECHO | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| ECONÓMICAS | | 1 | 1 | | | 3 | | |
| EMPRESARIALES | | | 1 | | | | | 1 |
| FARMACIA | | 1 | 3 | 2 | | 6 | 1 | |
| FILOLOGÍA | | 1 | 19 | 1 | 3 | 17 | 1 | 6 |
| FILOSOFÍA | | 1 | 1 | 1 | | | | 5 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | | 3 | 14 | 8 | | 21 | 3 | 12 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 2 | 7 | 9 | 2 | 2 | 8 | 1 | 4 |
| GEOLOGÍA | | 3 | 1 | | | 1 | 3 | 1 |
| INGENIERIA | | | | | | 1 | | 1 |
| MATEMÁTICAS | 2 | | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| MEDICINA | | 1 | | | | 1 | | |
| PERIODISMO | | | 1 | | | 2 | | |
| PSICOLOGÍA | | 3 | 5 | 2 | | 3 | | |
| POLÍTICAS | | 2 | | | 1 | | | 1 |
| SOCIOLOGÍA | | | | 1 | | 1 | | 1 |
| VETERINARIA | | | 3 | | | 1 | 1 | |

11.- ¿Quiénes piensa Ud. que deben ser los Profesores que se encarguen de formar a los docentes de Educación Secundaria en el ámbito didáctico?.

| LICENCIATURAS | COMPAÑER | PROFESOR ES EN ACTIVO | PEDAGOG/ C | PEDAGOGOS CON. MATERIA | OTRO | N.C. |
|----------------------|----------|-----------------------------|---------------|------------------------------|------|------|
| ARQUITECTURA | 1 | 2 | | 2 | | |
| B. ARTES | 1 | 7 | 6 | 2 | | |
| BIOLOGÍA | | 11 | 4 | 6 | 1 | 1 |
| DERECHO | | 2 | 1 | | | |
| ECONÓMICAS | | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| EMPRESARIALES | | 1 | 1 | | | |
| FARMACIA | | 4 | 4 | 2 | 1 | |
| FILOLOGÍA | | 25 | 15 | 3 | 1 | |
| FILOSOFÍA | | 2 | 3 | 2 | | 2 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | | 26 | 14 | 15 | 1 | 2 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 1 | 11 | 13 | 7 | | 1 |
| GEOLOGÍA | | 1 | 3 | 4 | | |
| INGENIERÍA | | 2 | 1 | | | |
| MATEMÁTICAS | | 10 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| MEDICINA | | | | | | 1 |
| PERIODISMO | | 1 | | 1 | | |
| PSICOLOGÍA | | 4 | 3 | 1 | | |
| POLÍTICAS | | 1 | 1 | 1 | | |
| SOCIOLOGÍA | | | 1 | 1 | | 1 |
| VETERINARIA | | 3 | 1 | | 1 | |

11.a.- ¿Cuál debe ser su formación específica para este trabajo?.

| LICENCIATURAS | ESPECIAL. FORMACIÓN PROFESORES | PEDAGOG | EXPERIENCIA A DOCENTE | INVESTIGACI UNIVERSITAR | CONOCIMIEN. PEDAGÓGICOS Y ÁREA | OTRO |
|----------------------|--------------------------------------|---------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------|
| ARQUITECTURA | | 4 | | | 1 | |
| B. ARTES | | 2 | 1 | | 6 | |
| BIOLOGÍA | | 1 | 6 | 2 | 4 | 2 |
| DERECHO | | | | 1 | 1 | |
| ECONÓMICAS | | | 2 | | 1 | |
| EMPRESARIALES | 1 | | | | | |
| FARMACIA | | | 4 | 1 | 1 | 1 |
| FILOLOGÍA | 1 | 9 | 14 | | 9 | 1 |
| FILOSOFÍA | | 2 | 2 | 1 | 1 | |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 2 | 6 | 8 | | 13 | 10 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 1 | 4 | 10 | 2 | 10 | |
| GEOLOGÍA | | 2 | 3 | | 1 | |
| INGENIERÍA | | | | | | 1 |
| MATEMÁTICAS | | | 3 | | 7 | 1 |
| MEDICINA | | | | | 1 | |
| PERIODISMO | | 1 | 1 | | | |
| PSICOLOGÍA | | 3 | 1 | 2 | 2 | |
| POLÍTICAS | | | 1 | | 1 | 1 |
| SOCIOLOGÍA | | | | | 2 | |
| VETERINARIA | | | 4 | | | |

11.b.- Señale alguna cualidad que deberían caracterizarlos.

| LICENCIATURAS | EXPERIENCIA .. DOCENTE | CAPACIDAD PARA MOTIVAR. COMUNICAR | PEDAGOG | EXPERIENCIA CON. ASIGNATURA | OTROS |
|----------------------|---------------------------|--|---------|-----------------------------------|-------|
| ARQUITECTURA | | 2 | | 1 | 1 |
| B. ARTES | 4 | 1 | | | 2 |
| BIOLOGÍA | 1 | 7 | 4 | | 2 |
| DERECHO | | 1 | 2 | | |
| ECONÓMICAS | | 1 | | 3 | |
| EMPRESARIALES | | 1 | | | |
| FARMACIA | 2 | 6 | 1 | | 2 |
| FILOLOGÍA | 10 | 11 | 5 | 5 | 4 |
| FILOSOFÍA | | 4 | | | 4 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 14 | 16 | | 3 | 8 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | | 10 | 6 | 4 | |
| GEOLOGÍA | 1 | 3 | 1 | | 2 |
| INGENIERÍA | 1 | 1 | | | |
| MATEMÁTICAS | 2 | 5 | | 5 | |
| MEDICINA | | 1 | | | |
| PERIODISMO | | 1 | | 1 | |
| PSICOLOGÍA | | 5 | 1 | 2 | 2 |
| POLÍTICAS | 1 | 1 | | | |
| SOCIOLOGÍA | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VETERINARIA | | 4 | 1 | | |

12. Indique los ámbitos que considera fundamentales para que sean incluidos en la Formación inicial didáctica de los Profesores de Educación Secundaria.

12.A. FORMACIÓN BÁSICA Y COMÚN A TODOS LOS PROFESORES

| | ARQ. | B.ART. | BIO. | DER. | ECO. | EMP. | FAR. | FILOL. | FILOS. | F.Y.Q. | G ^a /H ^a | GEO. | ING. | MAT. | MED. | PER. | PSI. | POL. | SOC. | VET. |
|---|------|--------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| a | 4 | 4 | 10 | 1 | 3 | 1 | 3 | 21 | 5 | 19 | 21 | 6 | 1 | 8 | | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| b | 2 | 3 | 9 | 3 | 3 | 1 | 6 | 22 | 2 | 17 | 26 | 3 | 1 | 3 | | | 3 | 3 | 1 | |
| c | 3 | 1 | 14 | | 3 | 1 | 9 | 8 | 2 | 24 | 15 | 5 | | 7 | | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| d | 3 | 2 | 11 | 2 | 4 | 1 | 6 | 18 | 2 | 29 | 20 | 5 | | 13 | | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| e | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 6 | 13 | 3 | 8 | 18 | 4 | | 5 | | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| f | 4 | 12 | 13 | 3 | 3 | 2 | 10 | 31 | 5 | 33 | 28 | 5 | 2 | 10 | 1 | 2 | 7 | 3 | 3 | 4 |
| g | 5 | 12 | 16 | 3 | 3 | 2 | 10 | 33 | 5 | 45 | 29 | 7 | 2 | 12 | 1 | 1 | 7 | 1 | 3 | 4 |

a: Teoría e Historia del Conocimiento; b: Conocimiento de H^a, Ética y Política; c: Conocimiento de Ciencias de la Naturaleza; d: Conoc. de Lenguas, incluida las Matemáticas; e Conoc. de Neurología, Psicología evolutiva y proceso de construcción de las estructuras cognitivas de los alumnos de Educación Secundaria; f: Conoc. y dominio de los procedimientos de comunicación e interacción didáctica.

12.B. FORMACIÓN ESPECÍFICA EN RELACIÓN CON LA LICENCIATURA DE PROCEDENCIA

| | ARQ. | B.ART. | BIO. | DER. | ECO. | EMP. | FAR. | FILOL. | FILOS. | F.Y.Q. | G.E.H. | GEO. | ING. | MA.T. | ME.D. | PER. | PSI. | POL. | SOC. | VET. |
|---|------|--------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| a | 5 | 3 | 12 | 3 | 3 | 1 | 4 | 25 | 1 | 25 | 13 | 5 | 1 | 13 | | | 5 | 3 | 2 | 2 |
| b | 5 | 12 | 22 | 3 | 3 | 2 | 11 | 37 | 4 | 30 | 30 | 7 | 2 | 14 | 1 | 2 | 7 | 3 | 2 | 4 |
| c | 5 | 12 | 11 | 3 | 4 | 2 | 11 | 32 | 3 | 40 | 29 | 7 | 2 | 13 | | 1 | 6 | 2 | 3 | 4 |
| d | 5 | 11 | 13 | 3 | 3 | 2 | 11 | 36 | 4 | 37 | 28 | 7 | 2 | 15 | 1 | 2 | 6 | 3 | 3 | 4 |
| e | 5 | 8 | 12 | 3 | 4 | 2 | 6 | 29 | 3 | 36 | 22 | 5 | 2 | 14 | | 1 | 6 | 2 | 3 | 4 |
| f | 5 | 11 | 13 | 3 | 4 | 2 | 10 | 29 | 5 | 35 | 28 | 6 | 2 | 15 | | | 7 | 3 | 2 | 4 |
| g | 5 | 9 | 15 | 3 | 4 | 1 | 9 | 30 | 4 | 38 | 28 | 6 | 2 | 14 | | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 |

a: Teoría e H^a del conocimiento específico. Epistemología de este conocimiento; b: Didáctica específica; c: Fundamentos metodológicos y recursos de ese ámbito de conocimiento; d: El lenguaje como medio promotorial de comunicación y elaboración de conocimientos (estrategias facilitadoras de interacción didáctica entre profesor y alumnos); e: Proceso de construcción del conocimiento específico. consideraciones para establecer la secuencia propia de cada concreción en la enseñanza de la materia; f: Teorías y procedimientos de evaluación en el ámbito específico de este conocimiento; g: Estado actual de la asignatura desde la perspectiva de los Planes de estudio y las principales demandas de formación derivadas de su conocimiento en el ámbito español y en el resto de la Unión Europea.

15.- Indique algunas sugerencias de cómo piensa Ud. que deberían ser las prácticas para la " formación didáctica " de los profesores de Enseñanza Secundaria.

| LICENCIATURA | MAS PARTICIPACIÓN | TAL CUAL | MAS DURACIÓN | MENOS DURACIÓN | CENTRO ESPECIAL | GUIADAS | EN LA CLASE | SIN PRACTICAS | MEJOR ORGANIZADAS |
|----------------------|-------------------|----------|--------------|----------------|-----------------|---------|-------------|---------------|-------------------|
| ARQUITECTURA | | | 2 | | 2 | 1 | | | |
| B. ARTES | | 2 | 3 | | 1 | 3 | 1 | | 2 |
| BIOLOGÍA | | | 5 | 1 | 3 | | | 1 | 3 |
| DERECHO | | | 1 | | | | | | 1 |
| ECONÓMICAS | | | 2 | | | 1 | | | 1 |
| EMPRESARIALE | | | 2 | | 2 | | | | |
| FARMACIA | 1 | 1 | 8 | | 2 | 1 | | | 4 |
| FILIOLOGÍA | 4 | 1 | 16 | | 2 | 3 | 1 | | 16 |
| FILOSOFÍA | | | 2 | | | | | | 3 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 9 | 3 | 14 | | | 11 | 1 | | 10 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 1 | 1 | 12 | | 3 | | 2 | 1 | 12 |
| GEOLOGÍA | 1 | | 2 | 1 | | | | | 2 |
| INGENIERÍA | | | 1 | | 1 | | | | 1 |
| MATEMATICAS | 1 | | 7 | 1 | 1 | | | | |
| MEDICINA | | | | | | 1 | | | 1 |
| PERIODISMO | | | 1 | | | | | | 1 |
| PSICOLOGIA | 1 | | 4 | | 1 | 3 | | | 1 |
| POLÍTICA | | | 1 | | 1 | 1 | | | |
| SOCIOLOGÍA | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | | 1 |
| VETERINARIA | | | 3 | 1 | | 1 | | | |

16.- Señale el nivel de importancia que concedería a un Tutor de Prácticas en el Centro Educativo en el que se realiza, que apoye y asesore la formación del aspirante a profesor.

| LICENCIATURAS | INDISPENSABLE | MUY NECESARIAS | VALIDAS | POCO NECESARIAS | NADA NECESARIAS |
|----------------------|---------------|----------------|---------|-----------------|-----------------|
| ARQUITECTURA | 2 | | 3 | | |
| B. ARTES | 6 | 4 | 3 | | |
| BIOLOGÍA | 12 | 4 | 3 | | |
| DERECHO | 2 | 1 | | | |
| ECONÓMICAS | 1 | | 3 | | |
| EMPRESARIALES | | 2 | | | |
| FARMACIA | 6 | 3 | 1 | | 1 |
| FILOLOGÍA | 17 | 10 | 10 | 1 | 2 |
| FILOSOFÍA | 2 | 4 | | 2 | |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 28 | 12 | 7 | 1 | |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 17 | 9 | 7 | | |
| GEOLOGÍA | 2 | 4 | | | 1 |
| INGENIERÍA | 1 | 1 | | | |
| MATEMÁTICAS | 8 | 5 | 2 | | |
| MEDICINA | 1 | | | | |
| PERIODISMO | | 1 | 1 | | |
| PSICOLOGÍA | 4 | 3 | | | |
| POLÍTICAS | 3 | | | | |
| SOCIOLOGÍA | 1 | 2 | | | |
| VETERINARIA | 4 | 1 | | | |

17.- Señale otras funciones que considere de interés y que pueda realizar el Tutor de Prácticas con los alumnos aspirantes a profesores.

| LICENCIATURAS | MAS LIBERTAD | CORRECCIÓN ORIENTACIÓN | APOYO | NINGUNA | OTRAS | N.C. |
|----------------------|-----------------|---------------------------|-------|---------|-------|------|
| ARQUITECTURA | | 2 | | | 1 | 2 |
| B. ARTES | 1 | 6 | 3 | | | 4 |
| BIOLOGÍA | | 10 | 1 | | | 8 |
| DERECHO | | 1 | 1 | | | 2 |
| ECONÓMICAS | 1 | 1 | | | | 2 |
| EMPRESARIALES | | | | | | 2 |
| FARMACIA | | 4 | 2 | | | 5 |
| FILOLOGÍA | 1 | 13 | 5 | 2 | 1 | 18 |
| FILOSOFÍA | | 1 | | | | 7 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 2 | 24 | 5 | | | 21 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 1 | 10 | 5 | 1 | 1 | 10 |
| GEOLOGÍA | 1 | 3 | 3 | | | 2 |
| INGENIERÍA | | 1 | | | | 1 |
| MATEMÁTICAS | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| MEDICINA | | 1 | | | | |
| PERIODISMO | | | 1 | | | 1 |
| PSICOLOGÍA | | 4 | 2 | | | 3 |
| POLÍTICAS | | 1 | 1 | | | 1 |
| SOCIOLOGÍA | | | | | | 3 |
| VETERINARIA | | 3 | 2 | | | 2 |

18.- ¿ El C.A.P. se adecuó a sus expectativas ?.

| LICENCIATURAS | SI | NO | N.C. |
|----------------------|----|----|------|
| ARQUITECTURA | 2 | 3 | |
| B. ARTES | 1 | 12 | |
| BIOLOGÍA | 6 | 12 | 1 |
| DERECHO | | 3 | |
| ECONÓMICAS | 3 | 1 | |
| EMPRESARIALES | 1 | 1 | |
| FARMACIA | 4 | 7 | |
| FILOLOGÍA | 3 | 36 | 1 |
| FILOSOFÍA | | 1 | 7 |
| FÍSICA Y QUÍMICA | 14 | 33 | 1 |
| GEOGRAFÍA E HISTORIA | 8 | 19 | 6 |
| GEOLOGÍA | 5 | 2 | |
| INGENIERÍA | | 2 | |
| MATEMÁTICAS | 6 | 9 | |
| MEDICINA | | 1 | |
| PERIODISMO | 1 | 1 | |
| PSICOLOGIA | 2 | 5 | |
| POLÍTICAS | 2 | 1 | |
| SOCIOLOGÍA | 1 | 2 | |
| VETERINARIA | 2 | 3 | |

a.2. *Interpretación*

Con la aplicación de este cuestionario se pretende indagar sobre las opiniones que los aspirantes a la docencia del nivel de Educación Secundaria tienen de la necesidad de la formación en didáctica desde sus respectivos ámbitos de conocimiento, y en consecuencia, de acción educativa, y si esta formación como profesionales docentes se les ofrece en el Curso de que les otorga el Certificado de Aptitud Pedagógica que la Administración educativa establece para cubrir esta formación de índole pedagógica (Título Tercero, Capt. 1º, art. 102. Dos. b. de la Ley General de Educación de 1970 y ratificada con modificaciones imprecisas en el Capítulo Tercero, art. 24 de la LOGSE).

Los ámbitos de indagación se han centrado en los siguientes temas:

- Consideraciones de carácter general
- Cuestiones específicas en la relación a la formación en didáctica
- Referencias sobre contenidos específicos sobre la formación de los docentes.
- Apreciaciones sobre la formación obtenida del Curso (CAP) que están realizando.
- Sugerencias para mejorar su formación en didáctica

Los tres primeros se muestran explícitamente en los cuadros que anteceden, los demás se han completado con informaciones que se obtuvieron de un coloquio mantenido con cada grupo después de que contestaran el cuestionario.

Básicamente se han tomado, de manera sucinta, lo que han contestado o informado los alumnos de la promoción del curso 1993-1994 que el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), de la Universidad Complutense de Madrid, organiza dirigidos a los titulados de Segundo Ciclo, Licenciados, Ingenieros o Arquitectos para que puedan presentarse a las oposiciones a Cuerpos de Profesores de Educación Secundaria, tras obtener el correspondiente Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP).

Consideraciones de carácter general

La mayoría de los titulados, procedían y por orden de su número, de: Geografía e Historia, Filología, Biología, Química, Filosofía, Física, Matemáticas, Geología; pero también hubo un número estimable de Económicas, Sociales y Políticas, Arquitectura, Bellas Artes, Farmacia, Veterinaria y algunas Ingenierías. El cuestionario se pasó a 350 alumnos, de los cuales 129 renunció a cumplimentarlo. Un alto porcentaje de ellos,

más del 75%, está sin trabajo que les suponga una situación contractual normal; algunos dan clases de manera particular y discontinua, otros trabajan en actividades no relacionadas con la enseñanza. Pocos son profesores ya, en torno al 5% y un 1% aproximadamente realiza estudios de Tercer Ciclo, Doctorado; una cantidad algo inferior está matriculado para hacer otra licenciatura u otros aprendizajes de cariz profesional.

Las preferencias personales se dirigen, por orden de importancia a: Enseñanza, Universitaria o de Educación Secundaria; Investigación, quizás ligada a la hipotética actividad docente universitaria; actividades autónomas o empresa privada, ambas casi por igual; y, merece la pena citar, que una mayoría cualificada, en torno al 60%, piensa que pueden llegar a ser profesor. También fueron abundantes las respuestas que buscaban con el Curso satisfacer una obligación, encontrar respuesta a la necesidad de orientación y, en concreto, para la actividad e interacciones didácticas, aprender algo o finalmente, para nada.

Cuestiones específicas en relación a su formación didáctica

A la pregunta qué entienden por Didáctica contestan: saber enseñar, manifiesta una mayoría cualificada, un modo de transmisión del conocimiento, capacidad para llegar a los alumnos e incentivar su

aprendizaje, entre otras. En los tres aspectos hay un limitado entendimiento de la Didáctica, como acción no fundamentada. Un gran número no sabe o no quiere contestar. De las respuestas parece inferirse que entienden a la didáctica como procedimientos o técnicas de acción poco o nada relacionada con una forma de entender y expresar el conocimiento específico para que pueda ser comunicado o enseñando y consecuentemente, aprendido por los alumnos.

Cuando se les pregunta sobre su concepto de la capacitación didáctica, insisten, básicamente, en lo anterior: gran parte de ellos, más del 60% la suponen como dominio de procedimientos para enseñar; también adaptación a las capacidades de aprendizaje del alumno; para un 10% es aprender algo, y otros tantos no contestan.

Es necesario señalar que muchos no entienden qué quiere decir la expresión "relaciones entre el conocimiento específico de su materia y la didáctica correspondiente". Algunos, en torno al 25%, dicen existir tales relaciones, en cuanto cada especialidad tiene una manera de transmisión y su propia metodología. Con lo cual evidencian entendimiento de la Didáctica, a la vez que una forma de aprender plegada a la mera repetición de los conocimientos. Aunque en ocasiones, manifiestan inquietud por los alumnos, en el fondo parecen reducirlas a sujetos receptivos de sus supuestas futuras enseñanzas.

Más del 80 % estima necesaria la formación didáctica, aunque el tipo de respuestas ofrecidas parece indicar que se refieren cuando aluden al término didáctica simplemente a procedimientos de intervención o recursos técnicos, sin considerar que, estos separados de los conocimientos concretos de los que han de tomar como referente toda acción educativa los procedimientos metodológicos en sí no tiene gran significación.

Sin embargo, el no sentirse preparados o "capacitados para enseñar" induce a pensar que aunque no tengan una idea clara de los que necesitan si saben en cambio, que les falta, desde su formación, para ser profesor. En este sentido, reclaman que la formación en didáctica debería realizarse durante la carrera; posteriormente durante un año o dos de estudios en centros universitarios, en el Instituto de Ciencias de la Educación y, en una Facultad específica para ello; en dos meses intensivos o, incluso algunos indican después de haber aprobado la oposición. Si bien, habría que mencionar que un número elevado de encuestados no contestó a esta pregunta, lo que pudiera indicar un desinterés por el tema o una falta de criterios para determinar en qué lugar debería realizarse su formación como docente.

A la pregunta de quiénes creen que deberían proporcionarles esta formación que ellos reciben, contestan que profesores en activo con pedagogos especializados en la materia específica en la que han de ser formados como docentes, suponen la preferencia de más del 80%. Especialistas y Psicólogos, aunque, curiosamente, estos últimos son absolutamente excluidos en algunas de las respuestas, completan el resto.

La función esencial de los profesores o formadores indican que es preparar en la Didáctica Específica, con apoyos pedagógicos y psicológicos generales; incidir en la formación humana, en los conocimientos, comunicación e interacciones, conocimiento del alumno.

La cuestión sobre qué debería caracterizar a los profesores de estos cursos de formación, reclaman, curiosamente al igual que los alumnos de Educación Secundaria: capacidad para comunicar y motivar en la materia; claridad de exposición, apertura y comprensión, disponibilidad hacia los alumnos, interés e implicación personal por la enseñanza de la materia que enseña, valoración del alumno, sentido crítico y capacidad de orientación y aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones prácticas que puedan darse en el aula.

Referencias sobre contenidos específicos de su formación docente

Consideran conocimientos en la formación básica en didáctica:

Formación común y básica para todos los docentes: El ámbito más elegido ha sido Conocimiento y dominio de los procedimientos de comunicación e interacción didáctica, le sigue en el número de elecciones Conocimiento de neurología, psicología evolutiva y procesos de construcción de las estructuras cognitivas en alumnos de Educación Secundaria; Teoría e Historia del conocimiento específico, Lenguas y Matemáticas, Historia General, Ética y Política, en menor frecuencia, Estética, algunos mencionaron la Legislación y Organización Escolar.

Formación didáctica específica en cada especialidad: Didáctica Específica y metodología y recursos del ámbito específico del conocimiento fueron las opciones más elegidas, le siguen la lengua como procedimiento de interacción didáctica entre profesor y alumnos; Teoría y práctica de la evaluación, Proceso de construcción del conocimiento específico, y la situación de su asignatura en los planes de estudio, estudio del significado del conocimiento específico y su estructura, son elegidos en menor frecuencia.

Consideraciones sobre la formación en y para la práctica docente

Los alumnos de estos cursos estiman a las actividades prácticas como válidas, indispensables o muy necesarias. Si bien, un número reducido de encuestados consideran las prácticas poco necesarias e incluso hubo algunos que la estimaron no necesarias.

En cuanto a las actividades docentes Prácticas que han realizado en de este Curso (CAP) no responden ni a los fundamentos teóricos que los profesores del Curso les ha impartido ni a la supuesta interrelación que entre la teoría y la práctica educativa precisa.

Cuando se les interroga sobre cómo deberían ser las prácticas, responden algunas precisiones formales: coordinadas por el Instituto de Ciencias de la Educación, con Tutores personales, diferenciados por niveles educativos, pocos proponen que se sigan como están y se controlen más mediante grabaciones de las actividades y controles. Si bien, casi la totalidad de los encuestados reclaman mayor duración las Prácticas.

La actividad orientada de un Tutor de prácticas es consideran muy necesario, indispensable o válido, por la práctica totalidad de los encuestados. En cuanto a las funciones a realizar por el tutor, relacionar teoría y la práctica, orientar, comunicar experiencias, son las que se le encomiendan. Un número considerable de encuestados no contestan.

Apreciaciones sobre su formación en el Curso (CAP) que está realizando

Las respuestas a la cuestión si se ha adecuado el curso a sus expectativas, responden no más del 80 %, ni por sus pautas, ni por su ajuste a la realidad; un número inferior al 2 % dice que sí. Y el resto no sabe o no contesta. La referencia a la falta de ajuste con la realidad es casi una constante. De esa falta de respuesta a sus expectativas, más del 65 % manifiestan que es debido a la ausencia, casi completa, de procedimientos didácticos específicos de la materia a la que iban a conseguir la Capacitación pedagógica; también a la falta de coherencia y organización y suficientes referencias a los conocimientos pedagógicos y psicológicos sobre el alumno. También citan como deficientes la escasez prácticas y su desvinculación con el ICE, la escasa o nula participación de ellos como alumnos, con lo que los profesores, en general, no han tenido en cuenta sus necesidades de formación; la falta de alusión a los procedimientos de interacción en el aula; la desconexión entre los profesores que impartían los distintos módulos.

La pregunta: ¿qué ha sido lo más incompleto e insatisfactorio? Más del 60 % no contesta. Quienes lo hacen se inclinan por: falta de referencias a los procedimientos propios de las distintas didácticas específicas, el tratamiento de aspectos referentes a la legislación, las escasas referencias a la práctica real, el uso de las tecnologías en educación; y, una vez más,

su escasa participación. Un gran número de encuestados reclaman referencias bibliográficas.

De lo ofrecido en las distintas actividades, ¿qué puede ser más útil para el futuro profesional? contestan los recursos materiales y de apoyo, manifiesta un 30% aproximadamente; medios, recursos, etc. y no contesta otro 30%; referencias o anécdotas sobre situaciones vividas en el aula, y aspectos generales sobre la psicología evolutiva.

Sugerencias para mejorar esta formación

Las distintas cuestiones en las que se pedían sugerencias para mejorar el rendimiento, calidad y eficacia en toda la extensión de su significado, de estos cursos, no se obtuvieron respuestas de la mayoría, 75% de los alumnos. El resto entendían que para mejorar:

Referencias y enfoques didácticos: sería necesaria una mayor profundidad y más y mejor relación con la práctica; preparación de los profesores: menos teorizaciones, más adecuación a intereses y necesidades, más y mejor coordinación, más y mejor preparación de los profesores;

Organización e infraestructura: mejorar el material, mobiliario y organización de las aulas; contar con recursos materiales de apoyo, calefacción, etc..

Actitud y formación de los profesores: aumentar en cantidad y calidad el interés y dedicación de los profesores de prácticas; hacen falta más y más consistentes orientaciones.

Las Prácticas decentes y las funciones del tutor: que los profesores se dedique, realmente, a dirigir y analizar las prácticas; deficiencias más acusadas, para su formación, nítidamente percibidas: Falta de procedimientos de verdadero interés didáctico, escasa profundidad, muchos alumnos en cada actividad, falta de participación, ausencia de indicaciones sobre cómo enseñar, escasez de conocimientos pedagógicos y psicológicos de interés sobre el alumno. Como en los casos anteriores, la mayoría no contestó tampoco.

Porque puede tener relevancia, debe citarse que un número significativo de alumnos, en torno al 10% encontró este cuestionario difícil de entender. Esto podría tener un doble significado: defectos de forma o referencias a temas desconocidos. En relación con el primer supuesto habría que decir que antes de pasar el cuestionario se dio a constatar por un número reducido de profesores que dieron por válido y comprensible las preguntas. En cuanto a el segundo supuesto habría que decir que en el coloquio que se mantuvo con cada grupo después de contestar las encuestas se percibió que un número considerable de personas parecían mostrar que los temas planteados y a relaciones entre ellos les resultaban poco

conocidos, incluso se apreciaba una actitud, en general, apática y negativa por los Cursos de formación en didáctica y lo que podría resultar más grave, la escasa o nula esperanza de que el sistema de formación en didáctica de los Profesores Educación Secundaria pudiera cambiar de como en la actualidad se ofrece.

En síntesis, la mayoría de los encuestados opinan que: el curso aporta poco, o nada; que sería necesaria más participación; que las prácticas deberían ser contestadas durante todo el proceso de formación y con tutores preparados y dedicados.

b. Análisis de las "Memorias de Prácticas" de los alumnos del CAP

La Memorias de Prácticas constiutuyen trabajos que se les exige a los alumnos del CAP para la obtención de su certificación. Éstas supuestamente se realizan después de haber realizado las prácticas correspondientes, por lo que las observaciones que de ellas se extraigan dejan apreciar las actividades docentes de índole práctica que han realizado los futuros profesores de Educación Secundaria.

La falta de criterios ofrecidos por la organización del Curso, la total desconexión del Instituto de Ciencias de la Educación con los centros de prácticas y el desconcierto y desconocimiento de los alumnos por realizar actividades docentes y de la realización de una "Memoria de prácticas" ha llevado a que éstas sean narraciones, muchas veces, desconexas, otras meras anécdotas y casi ninguna ofrecen un trabajo de interés desde el punto de vista didáctico. No obstante, y considerado los aspectos generales de estas memorias se pueden realizar dos agrupaciones: aquellas que en la que la experiencia se ha percibido como positiva, las que la experiencia resultó negativa para los alumnos.

Cuando en la Memoria se refleja una apreciación positiva de las "prácticas" pueden sintetizarse las siguientes apreciaciones:

Ha permitido al alumno:

- Observar la práctica profesional objeto de la futura dedicación.
- Percibir cómo se comportan y trabajan los profesores desde dentro. lo que evidencia lo advertido sobre que muchos aún conservan las perspectivas que vivieron como alumnos. Es pasar, por su parte, de elementos "pasivos" a "activos".
- Recibir consejos, aportes de experiencias.
- Conocer el programa de un curso y las dificultades de su puesta en práctica.
- Averiguar el provecho de los conocimientos teóricos para elaborar un unidad didáctica.
- Tomar conciencia de la responsabilidad que supone que la formación de un conjunto de personas depende del profesor, aunque sea sólo en una parcela del conocimiento.
- Experiencias calificadas, por los interesados, de positivas, como el hecho de ir captando la atención de los alumnos progresivamente, motivando; o cómo se han impuesto autoritariamente.
- Poder experimentar cómo cada grupo es distinto y no vale la programación de uno para otro.

- Haber percibido la existencia de elementos que se mencionan frecuentemente, como dificultades a superar en el ejercicio de la profesión: preparación de las clases, adecuación de los conocimientos, mantener a los alumnos atentos y motivados, explicar con claridad, transmisión de conocimientos.

En muchas ocasiones, además de redundancias, se vuelven a poner de manifiesto la falta de rigor y claridad en algunos conceptos y apreciaciones, o la perseverancia de vicios aprendidos en sus experiencias como alumnos, en las que hicieron lo que ahora creen que deben seguir haciendo los suyos. Son errores tan profundamente arraigados que no permiten ni ser detectados por quienes los tienen.

Cuando en la Memoria se refleja una apreciación positiva de las "prácticas" pueden sintetizarse las siguientes apreciaciones:

- Se desarrollan en períodos de tiempo muy cortos; en muchas ocasiones no han tenido tiempo ni de valorar su propio trabajo.
- En algunos casos se ha dado la circunstancia de desatención por parte del Jefe de Estudios del Centro, o del Jefe del Seminario correspondiente, o de ambos.
- La actuación del aspirante a profesor rompe el ritmo normal de la clase y la idea que se obtiene no puede ser suficientemente objetiva.

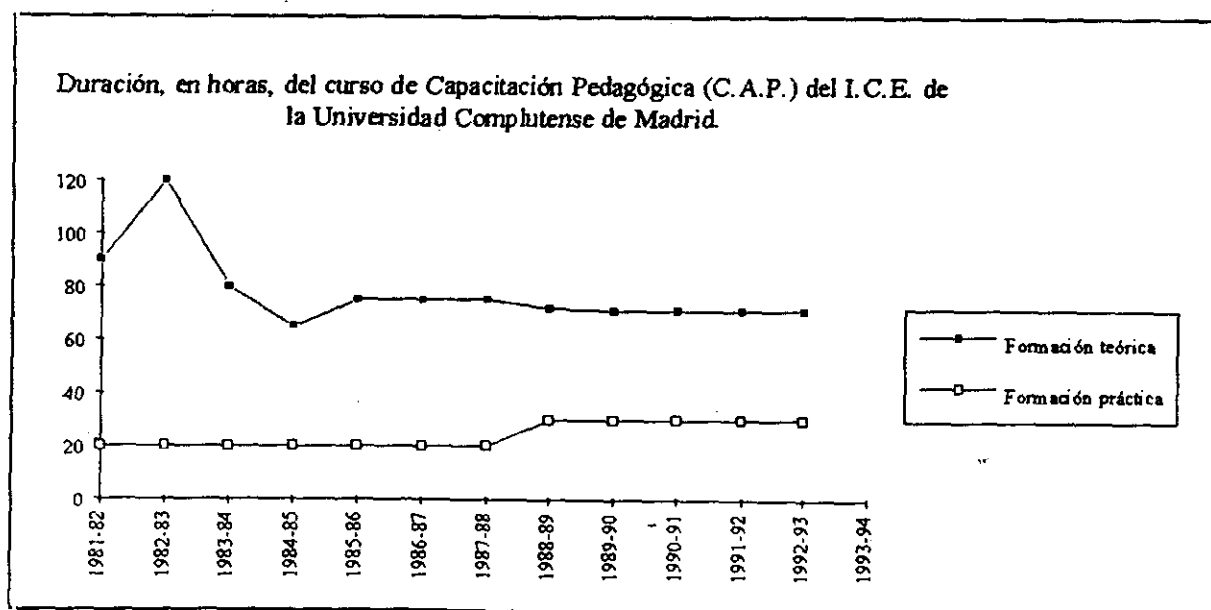
- La anhelada, más que real positividad de iniciarse en la práctica docente, conocer los Seminarios, no llega a ser posible, en tiempo tan corto.
- El hecho citado de no tener tiempo ni ocasión de evaluar el trabajo propio es muy negativo. Cabría insistir en una especie de transferencia ya advertida: la confusión e identificación de evaluación con examen, aprendido de su propia práctica como alumnos, les hace acabar estas actividades con la sensación de "no saber" si lo han hecho bien.

A todo esto hay que agregar que sus tutores tampoco suelen hacer práctica clara de la diferencia entre evaluación y examen, con lo que poco pueden expresar, si las cosas siguen así; si no es apropiado un examen tradicional sobre su práctica docente, generalmente atropellada, como puro trámite, si existe, otras valoraciones son reclamadas pero, ¿cuáles?, ¿cómo se hacen?.

c. Contenidos de los módulos formativos y prácticas de los alumnos del CAP del año 1976 a 1994

Los datos de este apartado se muestran en el anexo nº 3 de esta tesis. El cuadro que se presenta a continuación recoge la síntesis de esta formación recibida por los alumnos del C.A.P. que realizaron sus estudios en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense de Madrid.

A modo de síntesis, se muestra una gráfica, que ha sido elaborada con datos aportados por la Secretaria del ICE ubicado en la mencionada Facultad de Educación, en la que se aprecia las horas dedicadas a la formación teórica y a la formación en "prácticas" durante el período de tiempo antes citado.



d. Planes de estudio de algunas licenciaturas de las que proceden los

Profesores de Educación Secundaria

Estas informaciones están contenidas en el anexo 3 de esta tesis

3. MARCO DE REFERENCIA TEÓRICA DE LA PARTE EXPERIMENTAL

CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE LENGUA ESPAÑOLA.

La lengua materna desempeña un papel prioritario en las formas de vida de una comunidad y, de manera especial en las educativas, en cuanto que posibilita la comunicación de los miembros que la integran y permite la representación de los hechos y acontecimientos que ocurren en el medio social y físico. A la vez, el uso de la lengua posibilita vincular los eventos externos con los propios actos reflexivos del pensamiento, lo que conlleva el poder expresar vivencias y convenir normas y valores que determinan la orientación de la vida social y, en consecuencia, la integración de las persona en ella. Favorece la integración y elaboración de expresiones, puesto que verbalizar las ideas constituye un requisito para poder usarlas posteriormente (Ausubel, 1976, pg. 104), ya que al expresar los propios pensamientos, en muchas ocasiones, estos se vuelven más claros, más explícitos y más precisos; lo que quiere decir que el hablar implica conocer, de algún modo, de qué se habla. Desde esta amplitud de alcance, puede decirse que la lengua facilita y estimula el desarrollo las capacidades cognitivas de las personas (Sinclair, 1982, pg. 221), como resultado del desarrollo de procesos cognitivos, cada vez más amplios y de los que es el

soporte y estímulo la lengua. Soporte en tanto permite su dominio conceptual y estímulo en cuanto que desde ese dominio permite la acción desveladora del conocimiento y, por ello, de sí misma.

Ahora bien, al ser las expresiones verbales singulares, éstas representan las estructuras de razonamiento que la persona sigue, y se muestra mediante los modos peculiares de usar el lenguaje: la inclusión de pausas, entonación, uso de nexos de conexión, timbre de voz, etc. De este modo, las regularidades que muestre la manifestación del lenguaje de una persona revelan cómo se desenvuelve su pensamiento, puesto que, en este proceso de traslación, hace corresponder su representación interna con un sistema externo de signos y símbolos (Neisser, 1976, pg. 299). De estos argumentos, resulta posible el inferir que se puede relacionar, de algún modo, la gramática de una lengua y las operaciones psicológicas que hacen posible su uso, puesto que al constituir la gramática un conjunto de reglas desde las que generan (Chomsky, 1972, pg. 57) todas las oraciones posibles de un idioma, cabe pensar que existe una cierta interacción entre éstas y las actividades mentales implicadas para llevarla a cabo, ya que para ello se precisa que la persona realice un proceso activo de análisis y síntesis en el que ha de intervenir, necesariamente, la cognición.

Por otro lado, y como se ha planteado en capítulos anteriores, el lenguaje se presenta como la forma esencial de comunicación del conocimiento en el aula, por lo que es propiciador y facilitador de la interacción didáctica entre los profesores y los alumnos, en cuanto que las expresiones verbales constituyen un puente entre los conocimientos de los alumnos y los nuevos conceptos que han de adquirir, y es precisamente utilizando el lenguaje como los profesores seleccionan y estructuran los contenidos, procedimientos y habilidades, que deben enseñar. En consecuencia, la competencia comunicativa de los profesores guiará, en gran medida, el proceso de enseñanza y el de aprendizaje de los alumnos y propiciará los procesos de interacción didáctica entre ambos.

Desde estos planteamientos puede inferirse que lenguaje constituye la manera más completa no sólo de comunicar el conocimiento, sino además de posibilitarlo. Esto lleva, desde el punto de vista didáctico, a dos consideraciones fundamentales en la formación de los profesores; la primera radica en establecer procedimientos de averiguación sobre cómo los alumnos elaboran, interpretan y utilizan su discurso y, en segundo lugar, supone cómo los profesores, desde cada materia escolar o ámbito de especialización, emplean su lenguaje para que el proceso de enseñanza sea el más adecuado, en cada momento y situación educativa, en beneficio de

un y aprendizaje fluido en los alumnos. En consecuencia, en esta investigación se presenta un estudio sobre algunas manifestaciones verbales en alumnos de 13 a 16 años, a los que en particular se refieren. Así se analizan las relaciones entre el uso de habilidades expresivas habladas y el nivel cognitivo que los jóvenes muestran tener adquirido en distintas áreas del currículo escolar.

La prueba que a continuación se presenta, pretende, esencialmente, averiguar cómo los adolescentes emplean expresiones verbales en las que intervienen formas de razonamiento deductivo, inductivo, analógico, y en especial, los nexos de conexión que se suelen emplear en cada una de ellas, como expresión de relaciones causales y lógicas. ya que estos tipos de razonamientos toman sus referentes en la vida cotidiana, en la que se razona a partir de la exposición, aunque proyectándolo a situaciones escolares en la Educación Secundaria. Si bien, la elección de este tema tan específico no supone la desconsideración de otras formas manifestación y de discurso verbal en los alumnos.

Si bien, la preferencia por indagar este tipo de razonamientos obedece a la consideración de que las personas conciben la realidad según el tipo de lenguaje que utilizan, y que viene determinado en distinta medida en cada caso por el uso de enlaces conectivos mediante los que se

interrelacionan los pensamientos. De aquí que el dominio de las formas expresivas, en el ámbito escolar, supone que los alumnos tienen adquirido un cierto nivel de desarrollo cognitivo, lo que posibilita la expresión de estructuras formales de pensamiento de carácter lógico. Es conveniente matizar que, aunque por lógica se entienden los procedimientos de argumentación que muestran relaciones entre los conocimientos, el interés en esta investigación se dirige, además, por el contenido de los argumentos lógicos, y sobre todo, a la interrelación entre la forma y el significado en las expresiones de los adolescentes. En definitiva, se pretende, sustancialmente, poner en evidencia, en la medida de lo posible, la relación entre el nivel cognitivo manifiesto por los alumnos, en otras pruebas que integran ese trabajo experimental y el desarrollo de estrategias de lenguaje que manifiesta el cuestionario sobre Lengua Española; y si en esta supuesta relación quedara evidenciada, podría ser de interés para los profesores cuidar las formas expresivas que, en cada materia, favorecen el desarrollo integral de los alumnos.

Con los ámbitos elegidos en esta prueba se ha pretendido abarcar una serie de conceptos y habilidades de razonamiento verbal que integran expresiones que incluyen enlaces o conexiones entre distintas proposiciones, las cuales implican argumentaciones de justificación causal o lógica, ya que

estos tipos de razonamiento constituyen requisitos básicos en la comprensión de los conocimientos que se imparten en la Educación Secundaria Obligatoria, puesto que en las diferentes materias escolares se requiere que los alumnos sean capaces de organizar sus conocimientos y de razonar de forma lógica.

Algunos motivos por los que se ha seleccionado en esta prueba el estudio de habilidades de pensamiento que implican el dominio de procedimientos de interrelación entre las proposiciones, son, sucintamente, los siguientes, y conllevan la determinación de supuestos a modo de hipótesis, de esta investigación:

- Porque entender la lengua supone no sólo hablar o escribir sino también comprender adecuadamente lo que se escucha o lee, lo que a su vez implica aprender significados ligados a unidades semánticas, vinculadas a símbolos convencionales; situación que lleva a identificar, en cada contexto, el sentido preciso de los conceptos lingüísticos que se usan. En esta dirección, y desde la complejidad que supone el empleo de conceptos en diversos contextos comunicativos, éstos aparecen favorecidos por la integración de las relaciones entre las estructuras lingüísticas y las estructuras

cognitivas de la persona, interacción que se muestra por el uso de razonamientos verbales y por el empleo de enlaces determinados en el discurso.

- Porque el dominio del lenguaje supone la utilización de nexos de conexión, en cuanto que la estructura verbal muestra su orden interno mediante sucesiones regulares de los integrantes de las oraciones (Neisser, 1976, pg. 299), que se expresan externamente mediante conectores verbales. De modo que, la manera con la que una persona utiliza expresiones conectivas indica, en cierto modo, cómo es capaz de expresar relaciones entre el mundo interior y exterior, lo que viene a poner de manifiesto cómo entiende las relaciones que se establecen entre los fenómenos, hechos y situaciones, relaciones que posibilitan entender precisamente lo que permanece y lo que cambia, circunstancia que conlleva, necesariamente, a una explicación o justificación lógica; y esta es una habilidad que el Sistema Educativo reclama en los conocimientos que prescribe a los adolescentes.

- Porque el indagar sobre el tipo preferente de enlace que utiliza el alumno, en su discurso habitual en el aula, supone en cierto modo,

dilucidar sobre la necesidad, justificación y explicación de aquello que induce a cada sujeto a pronunciarse de una manera determinada; lo que puede llevar a colegir una cierta relación entre el desarrollo de la cognición y el tipo de justificación de los pensamientos, circunstancia que permitirá observar si un tipo determinado de explicación conlleva, de alguna manera, a fortalecer la asimilación de los conceptos que se manejan.

- Porque la capacidad de justificación causal o lógica deviene, a su vez, de una necesidad intrínseca de convencer a los demás de las ideas propias, situación que, necesariamente, lleva al alumno a utilizar una serie de conceptos, procedimientos y actitudes que sustenten sus expresiones, ya que convencer a los demás deviene de una situación dialéctica entre dos o más sujetos (en el aula profesor y alumnos o alumnos entre sí), puesto que es mediante la discusión con lo que se siente la necesidad del ejercicio reflexivo, que contraste las propias ideas con la de los otros. Esta situación dialéctica, inducirá a los alumnos buscar explicaciones de aceptaciones o discordancias entre su pensamiento y los nuevos argumentos, situación que les posibilitará ampliar, asentar o refutar sus conocimientos.

- Porque las posibilidades del uso del lenguaje en el aula permiten, en gran medida, comprobar la pertinencia y adecuación de las prescripciones legislativas a las necesidades educativas reales de los alumnos adolescentes, en el área de Lengua Española y en relación a la comprensión, uso y dominio de las expresiones verbales que permitan entender y expresar relaciones causales o lógicas tal y como se ofrecen en distintos ámbitos del conocimiento.

Finalmente, y por la importancia que supone el lenguaje desde punto de vista didáctico, cabe destacar dos consideraciones esenciales en la formación de los profesores: la primera, radica en que con el lenguaje los profesores seleccionan y estructuran los contenidos, y adecuan los nuevos conocimiento a los que ya tienen adquiridos los alumnos; y para lo cual se hace preciso el conocimiento de cómo se forman y desarrollan los conceptos en los adolescentes, desde cada ámbito específico del conocimiento; y en segundo lugar, el estudio del lenguaje concierne a la didáctica desde la consideración de cómo los profesores deben, desde cada materia educativa, utilizar ellos y hacer emplear a los alumnos las formas comunicativas de la lengua, de tal modo que los adolescentes sean capaces de entender los nuevos conocimientos. Para ello, en la formación de los profesores se deben considerar, de manera explícita, los procedimientos para comunicar los

conocimientos específicos a los alumnos adolescentes.

a. Algunas prescripciones legislativas

A continuación y, a modo de referencia, se expondrán algunas prescripciones legislativas recogidas en el R.D. 69/1981, de 9 de enero, (O.M., de 25 de noviembre de 1982), por el que se regulan las Enseñanzas Mínimas para el Ciclo Superior de la Educación General Básica, y el R.D. 10079/1991, de 14 de junio en el que se establece la nueva normativa y se explicitan las Enseñanzas Mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.

Referencias legislativas de la Educación General Básica, para el Ciclo Superior (6º, 7º y 8º).

R.D. 69/1981, de 9 de enero.

En los Niveles de Referencia citados, el Ciclo Superior de E.G.B. se ofrecen para el área de Lengua cuatro bloques temáticos. Al ser el de la lengua un conocimiento dotado de un proceso dinámico e integrador resulta difícil diferenciar y precisar ámbitos o apartados concernientes a esta prueba, puesto que todos, en alguna medida, contribuyen al desarrollo de la expresión verbal. Sin embargo, y a modo de aproximación, en la elaboración de las actividades de lengua, se han tomado, fundamentalmente,

como referentes los bloque temáticos uno y dos, en otras cuestiones por su carácter de esenciales.

Bloque temático 1. El uso de la Lengua.

Tema de Trabajo 1.- La lengua hablada.

- 1.1. Juzgar críticamente la expresión oral propia y ajena, atendiendo a la corrección en la pronunciación, acentuación, entonación, ritmo y pausas.
- 1.2. Partiendo de la observación y la práctica, saber en qué consisten esas atenciones en la conversación, el debate, la entrevista, la encuesta, la exposición, la argumentación.
- 1.3. Realizar conversaciones y mantener debates
- 1.4. Analizar y juzgar críticamente: conversaciones, debates, entrevistas, encuestas, exposiciones y argumentaciones.

Tema de Trabajo 2.- La lengua escrita.

- 2.1. Hacer la lectura silenciosa de un texto, no superior a 30 líneas y sin articular:
 - Para controlar la velocidad adecuada a cada nivel.
 - Para responder a un cuestionario (oral o escrito) que dé cuenta de la comprensión del texto leído.
 - Para exponer (oralmente o por escrito) un resumen del texto.

- Para realizar composiciones sobre temas dados, sugeridos o elegidos libremente.

- 2.2. Comprender las técnicas de redacción mediante el análisis de textos descriptivos, narrativos, expositivos, argumentativos y de diálogos.
- 2.3. Realizar por escrito narraciones, descripciones y diálogos.
- 2.4. Realizar por escrito exposiciones y argumentaciones.
- 2.5. Emplear el vocabulario adecuado a cada asunto o tema de redacción.
- 2.6. Resumir un texto leído anteriormente.
- 2.7. Analizar y sintetizar por escrito un tema oído o leído, exponiendo su opinión sobre el mismo.
- 2.8. Expresar de distintas formas un mismo contenido (narración, diálogo, carta...).
- 2.9. Emitir un mismo mensaje de forma concisa y de forma amplia.
- 2.10. Componer textos sencillos a partir de elementos o motivos aportados por las ideas, personajes, argumento o estructura de obras o textos previamente comentados.

Tema de Trabajo 3.- Vocabulario.

En esta sección, sólo se citan aquellas actividades que presentaban una relación más directa con los objetivos de la prueba.

- 3.1. Distinguir el uso propio e impropio de los vocablos en que corrientemente se produzca confusión .

- 3.2. Comprobar que las palabras sólo adquieren significado pleno dentro de un contexto.
- 3.3. Utilizar una misma palabra en diferentes contextos.
- 3.4. Razonar mediante ejemplos concretos, que el significado de los mensajes puede variar según el contexto y la situación en que se producen.

Tema de Trabajo 4.- Uso correcto de la lengua.

- 4.1. Reconocer los adverbios de un texto oral o escrito (idem con preposiciones, conjunciones, adverbios).
- 4.2. Reconocer la oración, el sujeto y el predicado, el grupo nominal y el grupo verbal.
- 4.3. Reconocer y construir estructuras oracionales complejas (mediante los nexos más frecuentes).
- 4.4. Reconocer y construir estructuras oracionales que componen una subordinación con función de sustantivo o de adjetivo.
- 4.5. Transformar las subordinadas con función de sustantivo y adjetivo por el sustantivo o adjetivo equivalentes, siempre que sea posible.
- 4.6. Reconocer y construir estructuras oracionales con una subordinada que exprese los conceptos de lugar, tiempo, modo, comparación, consecuencia, causa, finalidad, condición...

4.7. Memorizar y recordar el nexos más usual de cada una de las anteriores estructuras oracionales.

4.8. Transformarlas mediante la sustitución de los nexos por otros adecuados, para analizar los cambios de estructura que se producen.

Bloque temático 2. Técnicas de Trabajo.

Practicar y haber adquirido un dominio adecuado a cada nivel de las siguientes técnicas de trabajo: conversión, narración y descripción oral, narración escrita, descripción escrita, diálogo escrito, redacción, interpretación de signos, subrayado, esquematización, comentarios de textos, resumen, toma de apuntes, fichero, etc.

Referencias legislativas de la Educación Secundaria Obligatoria.

R.D. 10079/1991, de 14 de Junio.

El diseño Curricular Base para el Área de Lengua para la Educación Secundaria Obligatoria incluye cinco bloques de contenido, correspondiendo al primer apartado el tema de este área que se ha incluido en este trabajo experimental.

Bloque I. La lengua oral como medio de comunicación.

Conceptos.

Tipos y formas de discurso en la comunicación oral.

1. La conversación, el coloquio, el debate, la entrevista...

2. La narración, la descripción, la exposición, la argumentación...
3. Registros y usos sociales del lenguaje oral. Finalidad, situación y contexto.

Procedimientos.

1. Comprensión de textos orales de distinto tipo: identificación de actos de habla, reconocimiento de rasgos distintivos de la lengua oral, interpretación del sentido figurado...
2. Análisis de textos orales de distinto tipo (narraciones, descripciones, exposiciones, diálogos, coloquios, entrevistas, etc...), atendiendo a su intención comunicativa, a las características de la situación de comunicación y a sus elementos formales.
3. Comentario oral de textos y escritos de distinto tipo: reconocimiento de las características y partes del texto comentado, diferenciación de las ideas principales y secundarias, organización del propio discurso, confrontación e intercambio de opiniones...
4. Lectura expresiva en voz alta de textos (entonación, pausas,...)
5. Producción de textos orales con distintas finalidades y con arreglo a situaciones de comunicación y contextos sociales diversos:
planificación , realización y evaluación de descripciones, narraciones, exposiciones, diálogos, coloquios, entrevistas.

Actitudes, valores y normas.

1. Valoración del lenguaje oral como instrumento para satisfacer una amplia gama de necesidades de comunicación.
2. Receptividad, interés y respeto por las opiniones ajenas expresadas a través del lenguaje oral.
3. Actitud crítica ante temas y expresiones del lenguaje oral que denotan una discriminación social, racial, sexual...

Bloque 2. La lengua escrita como medio de comunicación.

El desarrollo de los contenidos de este bloque debe realizarse a lo largo de toda la etapa, todos ellos, de manera conjunta, favorecen la adquisición de destrezas, hábitos, y conceptos necesarios para el desenvolvimiento de la cognición.

Hechos, conceptos y principios.

Tipos y formas de discurso en la comunicación escrita.

1. La narración, la argumentación, la exposición...
2. Los usos sociales de la lengua escrita: la carta, el informe, la memoria, el resumen...
3. Los lenguajes específicos: científico, técnico, jurídico, administrativo, humanístico, periodístico...

Procedimientos.

1. Comprensión de diferentes tipos de textos escritos.
2. Análisis de diferentes tipos de textos escritos atendiendo a su intencionalidad comunicativa, a las características de la situación de comunicación y a sus elementos formales.
3. Comentario escrito de diferentes tipos de textos.

Actitudes, valores y normas.

Interés y curiosidad por la lectura como fuente de información, aprendizaje, diversión y placer.

Bloque 3. La lengua como objeto de conocimiento.**Hechos, conceptos y principios.**

1. La lengua como producto y proceso social y cultural en cambio permanente.
2. El discurso como unidad de sentido. Partes del discurso.
3. Oración simple y compuesta. Tipos de oraciones. Constituyentes oracionales.
4. Relaciones morfo-sintácticas. Concordancias. Clases de palabras.
5. Vocabulario. Sentido propio y figurado. Polisemia, homónimo, sinonimia y antonimia...
6. Normas ortográficas: Ortografía del discurso y de la oración.

Procedimientos.

1. Análisis y comentario formal, significativo y contrastado de discursos, párrafos y oraciones.
2. Utilización de las normas ortográficas en la producción de textos escritos.

Actitudes, valores y normas.

Respeto por las convenciones lingüísticas y por las normas de corrección, coherencia y propiedad expresiva en las producciones orales y escritas.

Bloque IV: La literatura como producción plena de la lengua.**Hechos, conceptos y principios.**

1. La literatura como producto lingüístico y estético.
2. La literatura como instrumento de transmisión y de creación cultural y como expresión histórico-social.

Procedimientos.

1. Análisis y comentario de textos literarios.
2. Relación entre los textos literarios y el entorno social y cultural de su producción.
3. Producción de textos literarios de los diferentes géneros, respetando sus características formales y buscando un estilo propio de expresión.

Actitudes, valores y normas.

Interés y gusto por expresar las propias ideas, sentimientos y fantasías...

b. Descripción de la prueba de Lengua española

Los conceptos básicos cuyo uso se pretende conocer en la prueba de Lengua española son los siguientes:

1. Conocimiento de la función que desempeñan las conjunciones y preposiciones en el discurso, en cuanto que la noción que los alumnos tienen de los elementos esenciales de conexión en el discurso permite reconocer la existencia de las relaciones que ellos establecen entre los conceptos, juicios y razonamientos que integran el discurso para que cada contexto comunicativo adquiera unidad significativa.

1.a. ¿Sabrías explicar para qué sirven, es decir, qué papel desempeñan en un texto las preposiciones y las conjunciones?.

Como nociones de referencia de las posibles descripciones aproximativas a las funciones que realizan las conjunciones y preposiciones en el texto, se han tomado las siguientes:

R: Conjunción. Es una parte invariable de la oración que denota la relación gramatical que existe entre dos proposiciones o entre los vocablos de una de ellas. Cuando la conjunción une oraciones que son independientes se les llaman conjunciones coordinantes, y cuando la conjunción enlaza dos o más estructuras en la que una de ellas es complemento de la otra se denominan conjunciones subordinantes.

Preposición. Es una parte invariable de la oración que denota relación entre dos vocablos de una oración. Es un enlace subordinante que enlaza un núcleo y un complemento.

1.b. Escribe las preposiciones y conjunciones que conozcas.

1.c. Clasificación de las preposiciones y conjunciones.

Como posible referencia de clasificación se ha tomado la siguiente:

R: Conjunciones

- Coordinantes: Adversativas: aunque, excepto, más, salvo, sino;
- Copulativas: y, e, ni, que...; Disyuntivas: o, u, ya, bien, sea,
- Comparativas: que, como, (igual) que, (tanto) como, etc...
- Subordinantes: Causales: porque, pues, puesto que, para que,...;
- Concesivas: si, que, aunque, cuando,...; Condicional: si y solo si, cuando, siempre que, con tal que,...; Consecutivas: luego, pues, por consiguiente, así que, etc...; Finales: a que, para que, a fin de que, etc...

Preposiciones

- Dirección: hacia, ante, bajo, sobre, desde, etc...
- Propiedad: de, a, etc...

2. Conocer el convencionalismo de algunas expresiones retóricas de la lengua castellana.

2.a. ¿Podrías explicar qué es una metáfora?

R: Recurso estilístico de la lengua que se basa en la comparación entre dos objetos o acontecimientos, en la semejanza entre dos planos, pero manteniendo cada uno sus propias características.

2.b. ¿Podrías explicar qué es una analogía o símil?

R: Recurso estilístico de la lengua por el que se expresa, una comparación, lo más o menos común de dos situaciones.

2.c. ¿Sabrías explicar en qué consiste la descripción?

R: Recurso estilístico de la lengua en el que se dice cómo es una situación, persona o cosa.

Los procedimientos de aplicación y uso de los conceptos que la prueba integra serían, fundamentalmente, los siguientes:

3. Adecuación del uso de enlaces de preposiciones y conjuntivos en el discurso, en función del significado de estas expresiones en diferentes contextos, de manera que los elementos que integran las proposiciones tengan una unidad significativa.

3.a. Escribe cinco oraciones en las que en cada una de ellas se incluya, al menos, algún nexo subordinante o conjuntivo.

3.b. Escribe cinco oraciones en las que en cada una de ellas se incluya, al menos, algún nexo discordante.

4. Capacidad de identificar funciones específicas de los nexos conectivos que permiten establecer relaciones específicas en el discurso:

4.1. Razonamientos de inferencia deductiva

a. Conexiones que conllevan relaciones indirectas mediante proposiciones que contengan nexos discordantes que expresan concesión o restricción de la relación entre el efecto y la causa; la discordancia representa una complicación de la noción de causalidad

porque constituye una excepción del razonamiento propiamente lógico.

a.1. Compleción del nexo en una oración discordante

La taza se rompió.....era nueva.
 Antonio no fuma si bebe.
 Fuimos todos al cine llovía a cántaros.
 Está flojo en Matemáticas,..... en lo demás va bien.
 Tiene buena salud parece enfermo.
 Ana es muy callada me cae muy bien.
 Se acostó tarde.....estuvo estudiando.
 Estaba callada.....pensaba en sus asuntos.

a.2. Compleción de la segunda proposición de una oración en las que se facilita el nexo discordante.

Llegué denuevo tarde, aunque....
 Me dió un pastel, aunque.....
 Me parece bien lo que dices, aunque.....
 Aprobó tres asignaturas, aunque.....
 Juan pensaba, pero.....
 Se baño por la mañana, pero.....

b. Relaciones condicionales, en las que las proposiciones se incluyen de tal manera que una de ellas es la condición indispensable para que se realice la otra.

Condición simple.

El segundo miembro proposicional introducido por la conjunción sirve para explicar, de alguna manera, el contenido de la primera proposición.

- Si el ser humano fuera bueno, entonces
- Si la fiesta se celebra, entonces
- Si llueve en otoño, entonces.....
- Si llueve, las calles se mojan. llueve, entonces ..

- El transistor funciona si.....
- El cazador dispara si
- Sí María se va de viaje no cumplirá sus promesas. María se va de viaje, por tanto
- El cáncer de pulmón se presenta (frecuentemente) en personas que fuman. Fumar, por tanto.....
- Todos los días a las cuatro de la tarde Juan saca al perro a pasear. Ahora son las cuatro de la tarde, luego

Bicondicional.

Los miembros enlazados por la disyuntiva se incluyen, de tal manera, que los de la segunda proposición constituyen elementos suficientes y necesarios para que sea posible la realización de la primera.

- Hoy es Jueves si y sólo si

Causalidad de explicación de tipo lógico.

Cuando las proposiciones precisan para su compleción enlazar la implicación, la razón o consecuencia lógica de lo ocurrido; lo que se liga en este caso no tienen por qué ser dos hechos, sino sus ideas referentes.

- Un número es primo absoluto si y sólo si es divisible por sí mismo y por la unidad. Siete es un número primo absoluto porque.....
- Las normas de circulación deben ser respetadas porque ... -
- Luis no puede tener nietos porque

4.2. Razonamientos de inferencia inductiva

a. Enlaces de motivo o explicación como consecución psicológica.

La explicación en este tipo de proposiciones se establece no entre la causa y el efecto como dos hechos o acontecimientos, sino entre una acción y una intención entre un hecho y la acción psicológica que lo motiva.

- Se sentía solo porque
- Tuvieron un accidente de moto porque.....
- Julián se compró unas zapatillas deportivas
"Rebook" porque

b. Enlaces que indican causalidad como explicación de tipo objetivo o físico.

Indican una relación causal y son empleados en proposiciones que precisan, para su compleción, de un enlace directo entre la causa y el efecto de dos acontecimientos.

- En la luna no existe tanta gravedad como en
la Tierra porque.....
- Se contaminaron las aguas del río porque.....
- El sol sale por el oeste de la Tierra porque
- Existen diferentes especies de animales en la
Naturaleza porque...
- El agua cuando se enfría suficiente se
congela porque
- El agua es de color azul porque
- El cerebro es el que provoca el movimiento del
cuerpo porque

5. Otros tipos de razonamiento: la adición y la disyunción.

La adición.

Se presentan sucesiones de significados.

- El chofer conduce y.....
- Tú no me quieres y.....
- La harina es blanca y.....

La disyunción.

Se presentan opciones que se excluyen poniendo de manifiesto que se debe elegir entre las dos proposiciones que las constituyen.

- La vida es sorprendente o.....
- La profesora es clara o.....
- José pasea o

6. Razonamientos de tipo analógico

Comprender e interpretar el significado de un texto, en este caso un fragmento de un poema, que utiliza el recurso estilístico de la metáfora. ¿Sabrías explicar qué crees que pretende expresar García Lorca en este poema?.

Media luna.

La luna va por el agua
 ¡cómo está el cielo tranquilo!
 va segando lentamente
 el temblor viejo del río
 mientras que una rama joven
 la toma por espejito.

Federico García Lorca.

Comprender e interpretar el significado de un texto, en este caso un fragmento de un poema, que utiliza el recurso estilístico de la analogía. ¿Sabrías explicar en qué consiste la analogía que emplea Miguel Hernández en este poema?.

El rayo que no cesa

..... Sobre la pena duermo solo y uno,
pena es mi paz y pena mi batalla,
perro que ni me deja ni se calla,
siempre a su dueño fiel, pero importuno.....

Miguel Hernández.

Comprender el significado de un texto y saber aplicar cuando es creativo, el recurso estilístico de la descripción. Describe otra fruta, de manera similar.

La Granada.

... qué grato gusto amargo y seco el de la difícil piel, dura y agarrada como una raíz a la tierra! Ahora, el primer dulzor, aurora hecha breve rubí, de los granos que se vienen pegados a la piel. Ahora, Platero, el núcleo apretado, sano, completo, con sus velos finos, el exquisito tesoro de amatistas comestibles, jugosas y fuertes como el corazón de no sé qué reina joven.

Qué llena está Platero. ¡Ten, come! ¿Con qué fruición se pierden los dientes en la abundante sazón alegre y roja! Espera, que no te puedo hablar. Da al gusto una sensación como la del ojo perdido en el laberinto de collares inquietos de un calidoscopio. ¡Se acabó!.

Juan Ramón Jiménez.

7. Extensión y aplicación de la estructura lógicas.

a. Capacidad de interpretar, esclarecer y traducir una idea, utilizando, para ello, otra expresión que denote un significado similar al expuesto en primer lugar:

¿Qué dirías para expresar con otras palabras?:

- Si no lloviese...
- Si Luis no está en Albacete ni en Orense..
- Si no estás pensando...

b. Capacidad de abstraer y expresar el efecto para los sentidos que supondría la falta de una dimensión:

Como sabrás el mundo lo percibimos en tres dimensiones: alto, ancho y largo, ¿ podrías imaginar tu cuerpo si sólo percibiéramos dos dimensiones?. Describe cómo sería.

R: Largo y plano

c. Capacidad de interpretar los movimientos sociales y vaticinar un posible juicio basado en los cambios relatados en los hechos expuestos:

El comercio fenicio se basaba en el intercambio de productos.

El comercio actual utiliza la transacción monetaria.

¿Podrías prever cómo será en el futuro el comercio?.

R: Imprevisible

d. Capacidad de describir los tres posibles referentes que pueden estar implicados en una relación comunicativa:

A veces, cuando se habla, se utilizan expresiones como esta:

La miel no está hecha para los asnos

Esta expresión puede referirse a:

La persona con quien se habla.

Otra persona de quien se habla.

¿Qué otro sentido puede dársele?....

e. Capacidad de expresar sentimientos evocados por diversas sensaciones y percepciones.

Expresa con tres palabras lo que te evocan las siguientes sensaciones y percepciones:

- Los sentimientos que te provoca un cuadro que te guste.
- Las sensaciones que te produce una escena desagradable
- Las sensaciones que te produce una escena violenta.

f. Capacidad de generalizar o de abstraer lo que es común a algunos objetos y que permiten formar un concepto general:

La base de un triángulo es de 3 cm. y de altura 8cm. Su área, por tanto, es de 12 cm. ¿Cuántos triángulos, además de éste tendrá la misma área?. Dibújalos indicando la longitud de su base y de su altura.

¿Cuál es la expresión del área del triángulo?

R: $b = 6\text{cm.}$ y $a = 4\text{cm.}; b = 12\text{cm.}$ y $a = 2\text{cm.}$

$$A = \frac{b \cdot a}{2}$$

Las actitudes que se pretenden incentivar en los alumnos con estos contenidos y procedimientos de Lengua española son, entre otros, los siguientes:

- Reconocer distintas formas de expresión con las que se pueden adquirir y comunicar los conocimientos.
- Apreciar que distintas formas de argumentación significan distintas formas de ver la realidad.
- Sensibilizar para las formas de tolerancia y respeto hacia las distintas formas de manifestar las expresiones idiosincrásicas de distintos pueblos.
- Valorar que el uso preciso del lenguaje, en cada contexto comunicativo, favorece el progreso real en las materias escolares. Puesto que, cuanto más consciente sea el alumno de la importancia de su correcta expresión, estará en mejores condiciones de mostrar los conocimientos que tiene adquiridos y, por consiguiente, también a los profesores les será más fácil valorar su rendimiento escolar.

4. ANÁLISIS PRELIMINAR DE ALGUNOS RESULTADOS DE LA PRUEBA DE LENGUA ESPAÑOLA

a. Punto de partida

Los procedimientos y habilidades mentales que es preciso que los alumnos apliquen para realizar las actividades que componen esta prueba, son básicos para comprender y expresar los conocimientos que integran el Currículo escolar en la Educación Secundaria Obligatoria, puesto que los conceptos adquiridos y las destrezas dominadas que se exigen, para cumplimentar los ejercicios que aquí se presentan, constituyen un soporte para el proceso de aprendizaje escolar, ya que las explicaciones que los profesores ofrecen y las exposiciones de los libros de texto, u otros materiales impresos no emplean expresiones que implican razonamientos verbales y, fundamentalmente, de tipo deductivo, inductivo y analógico. En consecuencia, los alumnos necesitan aprender el dominio de estas clases de argumentaciones, puesto que el uso de tales recursos expresivos les será de gran ayuda para conferir significaciones a sus aprendizajes.

Por otro lado, en el uso de este tipo de oraciones proposicionales es preciso implicar procesos mentales de cierta complejidad, en las que se deben tener presentes varias condiciones para otorgar significación completa a las oraciones que se integran en un discurso. Sin embargo, en los

ejercicios que se presentan en esta prueba, los alumnos tienen que trabajar con oraciones gramaticales fuera de un contexto comunicativo, tal situación se debe únicamente a razones prácticas, puesto que el tipo de ejercicios presentados permite el tratamiento de las respuestas desde una cierta uniformidad de análisis y contraste. Por otro lado, con esta prueba se ha pretendido tomar al lenguaje como instrumento que posibilita la cognición y su comunicación, por lo que, esencialmente, se ha pretendido indagar cómo los alumnos conocen y utilizan algunos recursos expresivos de la lengua que permiten dar coherencia semántica al discurso y de los que se sirven para construir y expresar sus conocimientos en otras materias escolares.

Antes de intentar extraer algunas conclusiones sobre la naturaleza, alcance y significado de las expresiones y estrategias de pensamiento que los alumnos manifiestan en sus exposiciones, se esbozará brevemente alguna pauta general que la normativa de la Lengua española establece para formar expresiones que conforman al discurso. Con esta sucinta exposición se pretende, únicamente, aclarar algunas pautas que han servido de referencia en la elaboración e interpretación de la prueba, sin querer, en ningún momento, entrar a fondo en consideraciones lingüísticas en sentido estricto, porque éste no es el ámbito específico de este trabajo, ni compete directamente a su temática.

La normativa gramatical se ha tomado, fundamentalmente y como referentes genéricos, de los libros de texto de Alcina (1983): "Gramática Española" y "Lenguaje 7º EGB". Madrid. Santillana. Y de Lázaro Carreter (1979): "Curso de Lengua Española" de C.O.U.

Con ello se ha pretendido adecuar los ejercicios y actividades que integran la prueba, al nivel de exigencia que la legislación establece para los alumnos en la Educación Obligatoria, y que los alumnos encontraran familiares las expresiones utilizadas. En estos textos de referencia se establece que las unidades estructurales; tal y como se presentan en la Lengua española, se interrelacionan e integran en un contexto comunicativo o discurso mediante unidades con significación, que pueden presentarse de dos maneras:

- **Oraciones simples**, constituyen unidades lingüísticas dotadas de sentido propio y se presentan con una sola forma verbal conjugada; por ejemplo, *"El despertador no ha funcionado"*.
- **Oraciones complejas o proposiciones**, constituyen expresiones cuyo significado depende de otra unidad lingüística superior, estas oraciones contienen dos o más formas verbales conjugadas, por ejemplo, *"El despertador no ha funcionado porque María no lo conectó"*.

Ahora bien, para constituir unidades lingüísticas, las formas oracionales complejas o proposiciones se deben relacionar mediante nexos que sirven de conectores entre las palabras, y que en gran medida, determinan el sentido global del discurso. Por consiguiente, desde el punto de vista didáctico, resulta de gran interés el estudio de los conectores lingüísticos que posibilitan los distintos tipos de razonamiento verbal.

A continuación, se realizará un breve resumen que la normativa de la lengua castellana establece para regular la interrelación de las proposiciones en el discurso. En la Lengua española existen tres procedimientos gramaticales mediante los que las personas expresan, de manera oral, sus pensamientos, deseos e intenciones: la yuxtaposición, la coordinación y la subordinación.

YUXTAPOSICIÓN

Las proposiciones yuxtapuestas se coordinan sin la intervención de nexos explícitos, por lo que las relaciones se muestran mediante signos de puntuación, evitando enlaces, y recurriéndose a posiciones, que consisten en la explicación de una palabra o frase, por otra palabra o frase. Desde el

punto de vista del significado, las oraciones yuxtapuestas permiten expresar ideas, situaciones y hechos de manera concisa y breve.

Ej. Mi padre hablaba (**mientras**), yo callaba.

Ej. Intenté telefonarle denuevo (**pero**), no estuvo en todo el día.

COORDINACIÓN

La coordinación se presenta cuando entre las dos oraciones interrelacionadas no existe relación de dependencia y ambas, de manera conjunta, contribuyen a producir un significado completo. Desde el punto de vista del significado, las oraciones coordinantes permiten expresar inferencias de pensamiento de tipo deductivo, introducidas y manifiestas por las conjunciones adversativas: pero, sin embargo, no obstante, etc.; relaciones que implican adición, introducidas por las conjunciones: y, e; relaciones que implican disyunción, expresadas por las conjunciones: o, u; etc. Según el matiz de coordinación, y en función de las conjunciones que se empleen, las proposiciones coordinadas resultan ser de varias clases:

- **Copulativas o conjuntivas**, las proposiciones se suceden adicionando sus significados, y se expresan mediante las conjunciones copulativas **y**, **e**, **ni**.

. La conjunción **e** es una variante de **y**, que sólo se usa cuando la palabra siguiente empieza por el fonema **i**-(**salió e izó bandera**).

Ej. Se levantó la sesión y nos fuimos todos.

Ej. Le recomendé que no asistiera e hizo lo contrario.

- . La conjunción **ni** une dos proposiciones introduciendo negación, y equivale a **y + no**.

Ej. Rafael no mira **ni** atiende.

- . Muchas veces, el adverbio **no** de la primera proposición se cambia en **ni**:

Ej. Rafael ni mira ni atiende.

- **Coordinadas disyuntivas**. Presentan opciones que se excluyen entre sí, poniendo de manifiesto que se debe elegir entre el contenido expresado en una de las dos proposiciones que constituyen la oración. Estas proposiciones se unen mediante las conjunciones disyuntivas **o**, **u**, y la locución conjuntiva **o bien**.

- . Elección entre dos alternativas.

Ej. ¿Vienes o te quedas en casa?.

- . El uso de **o** con valor explicativo se produce cuando las proposiciones se presentan como portadoras de un significado equivalente:

Ej: La Sexta Sinfonía **o** Pastoral fue muy bien interpretada.

. La conjunción **u** es una variante de **o**, que sólo se usa cuando la palabra siguiente empieza por **o**.

Ej. ¿Te duermes **u** observas lo que ocurre?

- **Coordinadas adversativas**. En esta clase de oraciones una proposición corrige a la otra, de modo que el significado de la segunda proposición rectifica, se opone, corrige o incluso niega el significado de la primera. Ambas se suelen unir por medio de las siguientes conjunciones y locuciones conjuntivas: **pero, mas, aunque, sin embargo/sino que, no obstante/más bien, antes bien, etc.**

Ej. Es buen chico **pero** miente mucho.

Ej. Quiso ingresar, **mas** no le admitieron.

- **Coordinadas distributivas** se caracterizan porque las acciones significadas por las dos proposiciones alternan sin excluirse. Se suelen expresar con las siguientes conjunciones y locuciones conjuntivas: **bien...bien, ya...ya, sea...sea, tan pronto...como, etc.**

Ej. Mi hermana pequeña, **bien** llora. **bien** duerme.

Ej. Sea porque es intransigente, sea por que lo somos nosotros, no nos entendemos.

- **Coordinadas explicativas.** Una proposición aclara el significado de la anterior.

Ej. Le hizo un quite, **esto es**, se lo llevó el toro.

Ej. Las gaviotas son aves acuáticas, **es decir**, viven en el agua.

En definitiva, para que la coordinación sea posible, se necesita poner en relación varias alternativas de pensamiento que expresen compatibilidad, alternancia y oposición en el discurso.

SUBORDINACIÓN

Las oraciones relacionadas en subordinación dependen unas de otras para completar un mensaje. Desde la consideración del significado, las oraciones subordinantes permiten expresar razonamientos de inferencia de tipo deductivo, mostradas en las que indican discordancia explícita introducida por el nexa *aunque*. También mediante oraciones subordinadas se expresan inferencias de tipo inductivo que manifiestan relaciones de tipo causal introducidas en la oración por los nexos *porque*, el condicional *si*, y el término explicativo *entonces*.

Desde el punto de vista sintáctico, en toda relación de subordinación deberá existir, al menos:

- a) Una proposición principal.
- b) Un nexos (conjunción o grupo de palabras).
- c) Una proposición subordinada respecto a la oración principal .

En dependencia del sentido de las relaciones subordinantes, este tipo de proposiciones pueden ser de diferentes clases:

- **Subordinadas sustantivas**, que desempeñan en la oración la función de un nombre. Ahora bien, cuando el verbo se presenta de forma personal estas proposiciones se unen a la oración principal mediante la conjunción **que**, y sólo en el caso de que la proposición sustantiva no actúe como complemento directo le precederá la preposición **de**. Las funciones que las proposiciones subordinadas pueden realizar en la oración compleja son:

- . Sujeto de la oración principal. Ej. Me entristeces **que mientas tanto**.
- . Atributo del sujeto. Ej. Estoy **que me subo por las paredes**.
- . Complemento de un sustantivo. Ej. He perdido la esperanza **de que vuelva**.
- . Complemento de un adjetivo. Ej. Estábamos seguro **de que aprobarías**.
- . Complemento directo de un verbo. Ej. Juan ha dicho **que lo llames**.

Asimismo, las proposiciones sustantivas pueden presentar:

- . Estilo directo cuando la proposición subordinada se reproduce literalmente.

Ej. Yo pensé: **si entro por la ventana nadie me verá.**

- . Estilo indirecto se produce cuando la proposición subordinante se transforma gramaticalmente.

Ej. Yo pensé **que si entraba por la ventana nadie me vería.**

- Subordinadas adjetivas o de relativo. Estas proposiciones siempre complementan a un nombre que les anteceden. Suelen expresarse mediante los siguientes nexos:

- . Pronombres relativos **que, quien, cual.**

Ej. Ha llegado Juan, **que** nos ha traído buenas noticias.

- . Adverbios relativos **donde, como, cuando.**

Ej. Había un agujero, **por donde** se escapó.

Por otro lado, las proposiciones adjetivas o de relativo pueden ser:

- . Explicativas, se limitan a informar sobre alguna cualidad del antecedente, sin hacer alusión precisa; en este tipo de subordinación la proposición va entre comas.

Ej. El concejal, **que había sido atacado**, dimitió.

- . Especificativa, selecciona al nombre antecedente al que hace referencia concreta; en este caso, la proposición se presenta de

manera directa, sin signos de puntuación.

Ej. El concejal **que había sido atacado** dimitió.

- **Subordinadas adverbiales**, estas proposiciones, dentro de la oración, funcionan como un adverbio, por tanto, están en dependencia con el verbo de la oración principal.

Las funciones que realizan esencialmente son:

- . Tiempo. Ej. Yo estaba allí **cuando sucedió**.
- . Modo. Ej. Habló **como cabía de esperar**.
- . Causa. Ej. Lo logró **porque se lo propuso**.

Las clases de proposiciones subordinadas adverbiales pueden ser:

Completivas: que, si.

Temporales: cuando, mientras, apenas, en cuanto, antes de que.

Causales: pues, como, porque.

Finales: a que, para que, a fin de que.

Condicionales: si, con tal que.

Concesivas: aunque, a pesar de que .

Consecutivas: así que, luego, conque, (tan)...que, (tanto)...que.

Estas breves referencias gramaticales constituyen el referente teórico de la normativa por la que se rigen las expresiones verbales, si bien y, aunque las oraciones que forman parte de esta prueba no se presentan integradas en un discurso, se entiende que toda expresión verbal se incluye y forma parte de un contexto comunicativo en el que las interrelaciones que dan sentido al discurso se explicitan mediante nexos de conexión que permiten ofrecer coherencia y significación a la comunicación.

b. Notas aclaratorias sobre el tratamiento de los datos obtenidos e interpretación de los resultados de la prueba de Lengua española

El análisis de los datos se ha realizado comparando las respuestas de los alumnos del curso 8º de EGB y de 1º de BUP, por otro lado, se han hecho apreciaciones de los subgrupos integrados en ellos: A (alto rendimiento escolar), B (rendimiento medio) y C (bajo rendimiento). Para cada grupo se ha confeccionado una tabla que recoge las respuestas de los alumnos a cada una de las preguntas (anexo), aquí sólo se presentan los resultados, de forma sucinta y se muestran las informaciones que han resultado ser relevantes para los objetivos de la prueba.

En la interpretación de los resultados se han seguido dos criterios esenciales, uno el contraste basado en la distinción de los dos cursos 8º de EGB y 1º de BUP, una segunda pauta ha sido el análisis de las posibles discrepancias entre las contestaciones de los alumnos que se integran en los subgrupos A, B y C. Las respuestas de los alumnos están expuestas en porcentajes, por considerar que este es un procedimiento que puede mostrar claramente el contraste entre ellas; a estas de notaciones le siguen explicaciones interpretativas y comentarios sobre los datos generales y particulares, si bien, en algunas ocasiones, se han destacado aquellas respuestas de los alumnos que muestran alguna significación especial en relación a cada concreción temática a la que se hace alusión.

Los porcentajes se han realizado tomando como referente las respuestas de los alumnos en cada tipo de las oraciones contestadas.

El contenido esencial de los tipos de razonamiento que los alumnos tienen que poner en funcionamiento para realizar los ejercicios de que consta esta prueba son:

- Inferencias deductivas: se parte de lo general para colegir las particularidades. Completar oraciones
- Inferencias inductivas: se parte de las particularidades para inferir un conocimiento más general. Completar oraciones

- Analogías: los conocimientos particulares se relacionan con otro conocimiento particular por semejanza o parecido de los casos.

Interpretar un texto.

- Otros tipos de razonamiento verbal no son incluidos en la clasificación genérica de la lógica proposicional, como la adición y la disyunción. Completar oraciones.

Con la resolución de los ejercicios se pretende indagar no sólo sobre el uso correcto de los conectores verbales, especialmente desde el punto de vista semántico de estos razonamientos, sino también sobre los conocimientos de ámbito escolar, que se adquieran en las diversas materias que componen el currículo escolar, porque el dominio que los alumnos tengan de la lengua está en función de la comprensión de razonamientos verbales de cierta complejidad.

En el diseño de la prueba pueden apreciarse cinco partes:

- En primer lugar, se pone a los alumnos en situaciones en las que tienen que exponer una serie de conocimientos específicos sobre el papel de los nexos conjuntivos y su extensión, desde la normativa de la lengua española.

- En un segundo momento, se requiere a los alumnos que compongan, libremente proposiciones que contengan nexos de conexión que indiquen coordinación, subordinación y discrepancia.
- El tercero, y como complemento de lo anterior, se presentan a los alumnos una serie de proposiciones incompletas, introducidas por nexos conectivos, que expresan diferentes tipos de relaciones causales y lógicas, y que los alumnos tienen que completar.
- El cuarto lugar lo ocupan la interpretación de unos fragmentos en los que intervienen el pensamiento de tipo analógico.
- En último término, se plantean situaciones concretas en las que los alumnos deben poner en práctica las asociaciones y habilidades de razonamiento planteados en ejercicios anteriores.

Con el procedimiento metodológico empleado se ha pretendido poner en evidencia de qué manera se comportan los alumnos adolescentes ante situaciones que precisan incluir nexos que señalan relaciones lógicas o causales, y las que expresan relaciones antitéticas o negaciones de la causalidad directa. El estudio contrastado de estos enlaces lo constituyen complementos que permiten distinguir la manera en que los alumnos adolescentes expresan las justificaciones de sus razonamientos, puesto que con el uso correcto de tales expresiones se manifiesta el tener adquirido el

sentido de reglas generales por las que se hace posible la interrelación de las ideas en un contexto discursivo, ya que el encontrar relaciones entre los supuestos planteados lleva a los alumnos a producir nuevos pensamientos y más completos .

Las actividades se presentan descontextuadas, a pesar de que se entiende que las estructuras generales de pensamiento no son fácilmente aprendidas fuera de un ámbito de referencia concreto. También es cierto que cada alumno asimila y aplica un conocimiento particular de formas diferentes, de aquí que en esta prueba se pretende, en la medida de lo posible, indagar en las particularidades que muestran los adolescentes en las habilidades de pensamiento verbal en las que se basan gran parte de su aprendizaje escolar.

Como nociones de referencia sobre los conceptos básicos, relativos al conocimiento de la función que desempeñan las conjunciones y preposiciones en el discurso, se tomaron, como posibles definiciones aproximativas, las explicaciones incluidas en los libros de texto ya citados, elección que se ha realizado para que los criterios de valoración se ajusten a las exigencias legislativas, ya que este tipo de libro constituye un material de apoyo que los alumnos utilizan en su aprendizaje escolar.

Para la valoración de las respuestas de los alumnos se establecieron los siguientes criterios:

En algunos ejercicios se han seguido las siguientes pautas de valoración:

Respuesta completa. Se entiende que el alumno explica todas las funciones que el término conlleva.

Incompleta. Cuando a la respuesta le falta algún aspecto importante que el vocablo implica.

Confusa. En la exposición se aprecia, de manera global, que el alumno parece haber captado el concepto, pero la explicación es enredosa.

Errónea. En la respuestas se equivocan funciones, conceptos, etc.

En otros ejercicios, los criterios de valoración serán:

Correcta. Incluye respuestas que son aceptadas por la normativa de la Lengua española, desde su estructura sintáctica y que, además, son posibles desde su significado habitual en el discurso.

Incorrecta. Abarca diferentes modalidades de equívocos, en las distintas actividades; estos errores dependen de la naturaleza de los supuestos concretos y se especifican en cada caso particular.

No contesta. En este apartado se anotarán las ocasiones en que los alumnos no emiten ninguna respuesta.

c. Interpretación de las respuestas de los alumnos. Descripción y análisis del conocimiento de nexos conjuntivos y preposicionales

El primer ejercicio que realizaron los alumnos consintió en el conocimiento sobre las conjunciones y las preposiciones y su papel como enlaces en la oración.

c.1. Qué papel desempeñan las conjunciones en el discurso

Las respuestas de los alumnos fueron las siguientes:

| | 8ºE.G.B. | 1ºBUP |
|----------------------|-----------------|--------------|
| Completa. | 10% 1A | 20% 2A |
| Incompleta. | 4% 1A,1B,2C | 80% 1A,3B,4C |
| Confusa. | 10% 1B | |
| Errónea. | 20% 1A,1B | |
| No contestan. | 20% 1B,1C | |

Estos datos muestran una serie de informaciones, que podrían quedar sintetizadas de la siguiente manera:

Los alumnos de 8º de E.G.B., en general, no tienen adquirida una idea clara de las funciones que desempeñan las conjunciones en la oración, ya que sólo un alumno de 8º de EGB responde de manera correcta, es el

caso del alumno (8A-1) que contesta: *Para unir dos o más palabras u oraciones*, mientras que el 50% muestra un claro desconocimiento del tema: por ejemplo, *Para dar a entender mejor lo que queremos* (8B-5); el 40% restante responde de manera incompleta: *Sirve par unir* ((C-8).

Los resultados en 1º de BUP son algo mejores, porque el 20% de los alumnos contestan de manera acertada, el 80%, lo hace de manera incompleta, por ejemplo, *Enlaza oraciones para hacer aclaraciones* (1B-14), por lo que todos los alumnos muestra algún conocimiento del tema; esto supone un cierto avance respecto a los de 8º de EGB.

Por otro lado, no se observan diferencias significativas entre las respuestas de los alumnos integrados en los tres niveles que marcaban, supuestamente, diferencias aptitudinales. En este sentido, ni en 8º de EGB ni en 1º de BUP los alumnos del primer nivel (A) se diferencian, de manera clara, de los otros dos grupos; ni el tercer nivel (C) se puede considerar representativo de respuestas más deficientes que sus otros compañeros.

c.2. *Para qué sirven o qué papel desempeñan las preposiciones en un texto*

Las respuestas de los alumnos fueron las siguientes:

| | 8ºE.G.B. | 1ºBUP |
|---------------|--------------|--------------|
| Completa. | 0% | 0% |
| Incompleta. | 20% 1B,1C | 30% 1A,2C |
| Confusa. | 0% | 0% |
| Errónea. | 60% 2A,2B,2C | 70% 2A,3B,2C |
| No contestan. | 20% 1B,1C | 0% |

Estos resultados parecen indicar el desconocimiento de los jóvenes de las funciones que realizan las proposiciones en la oración y es casi total, puesto que ninguno de ellos, ni en 8º de EGB ni en 1ºBUP, se expresa de manera correcta; es más, el 80% de los alumnos de 8ºEGB y el 70% de 1ºBUP evidencian un desconocimiento explícito del tema, como muestran las contestaciones: *Sirven para poner delante de una palabra* (8A-1), *Para determinar a un nombre, animal o cosa* (8C-10); *Para indicar a quien pertenece el algo, tiempo, distancia*, (1B-16); o *Especifican* (1A-11); y sólo un 20% de los casos en 8º de EGB y un 30% en 1ºBUP, ofrece contestaciones parcialmente satisfactorias, aunque incompletas, por ejemplo, *Sirven para unir* (8-C9); *Sirven para unir varios sustantivos* (1C-17).

Si se comparan las oraciones elaboradas, de manera correcta, por los alumnos de 8º de EGB y las de los alumnos de 1º de BUP sobre el conocimiento del papel funcional de las preposiciones en el discurso, no se observan diferencias patentes, puesto que en ambos grupos se cometieron errores de consideración, en relación al nivel, edad y cursos académicos a los que pertenecen estos jóvenes.

En relación a los subgrupos Alto (A), Medio (B) y Bajo (C) rendimiento escolar, tampoco en esta ocasión se aprecian diferencias entre las respuestas de los alumnos, ni en 8ºEGB ni en 1º de BUP.

En un segundo momento, se les instó a los jóvenes a que agruparan en clases las preposiciones y conjunciones que habían escrito en el ejercicio anterior. Como punto de referencia, se ha tomado la siguiente clasificación:

Conjunciones:

Coordinantes.

- Adversativas: aunque, excepto, más, salvo, sino,...
- Copulativas: y, e, ni, que,...
- Disyuntivas: o, u, ya, bien, sea, etc...
- Comparativas: que, como, (igual) que, (tanto) como, etc...

Subordinantes.

- Causales: porque, pues, puesto que, para que, ...
- Concesivas: si, que, aunque, cuando,...
- Condicional: si y solo si, cuando, siempre que, con tal que,...

- Consecutivas: luego, pues, por consiguiente, así que, etc...
- Finales: a que, para que, a fin de que, etc...

Preposiciones:

- Dirección: hacia, ante, bajo, sobre, desde, en...
- Propiedad: de, a, etc...

Los resultados obtenidos por los alumnos de 8º de EGB, en la realización de este ejercicios, se recogen en el cuadro siguiente:

| 8ª EGB | Conjunciones que conoce | | Conjunciones que clasifica |
|------------|-------------------------|----------|----------------------------|
| De 1 a 4 | 50%2B,3C | De 2 a 4 | 30%2A,1B |
| De 5 a 9 | 20%1A,1B | De 5 a 8 | 0% |
| De 10 a 17 | 30%2A,1C | N.C. | 70%1A,2B,4C |

Las respuestas de los alumnos de 1º de BUP han sido:

| 1º BUP | Conjunciones que conoce | | Conjunciones que clasifica |
|------------|-------------------------|----------|----------------------------|
| De 1 a 4 | 10%1B | De 2 a 4 | 60%2A,4B,2C |
| De 5 a 9 | 30%1A,1C | De 5 a 8 | 10%1A |
| De 10 a 17 | 30%1A,1C | NC | 10%1C |

Las respuestas de los alumnos muestran un discreto conocimiento de conjunciones, si bien se observa un ligero incremento entre los alumnos de 1ºBUP respecto a los de 8º de EGB. Sin embargo, esta discrepancia entre

los cursos se hace más patente cuando se les pide a los alumnos que clasifique las conjunciones, puesto que el 70% de los alumnos de 8º de EGB no contestan, en cambio, un 80% en 1º BUP sí realiza algún tipo de clasificación.

En relación a los grupos A, B y C no se aprecian diferencias significativas en las respuestas de los alumnos, ni en 8º de EGB ni en 1º de BUP.

| 8º EGB | Preposiciones que conoce | | Preposiciones que clasifica |
|------------|--------------------------|----------|-----------------------------|
| De 1 a 4 | 10%1C | De 1 a 3 | 0% |
| De 5 a 9 | 40%3A,1B | De 5a 8 | 0% |
| De 10 a 17 | 40%1B,3C | | |
| NC | 10%1B | NC. | 100%3A.3B,4C |

En 1º de BUP las respuestas fueron las siguientes:

| 1º BUP | Preposiciones que conoce | | Preposiciones que clasifica |
|------------|--------------------------|----------|-----------------------------|
| De 1 a 4 | 0% | De 1 a 3 | 10% |
| De 5 a 9 | 10%1B | De 5 a 8 | 0% |
| De 10 a 17 | 40%2A,2B | | |
| NC | 50%1B,4C | NC | 90%3A;3B,3C |

Como se evidencia en las respuestas de los alumnos, el desconocimiento de preposiciones es casi general, puesto que sólo el 40%

en 8º EGB propone más de diez ejemplos, mientras el 100% de ellos desconoce los criterios de clasificación de las preposiciones. Tampoco son demasiado distintas las respuestas de los alumnos de 1º de BUP, ya que sólo el 40% cita más de diez respuestas e ignoran las posibles clasificaciones el 90% de los alumnos.

Como puede apreciarse parece que estos adolescentes no tienen un amplio repertorio léxico, o por lo menos no muestran afianzamiento en el conocimiento de diferentes tipos y clases de nexos preposicionales y conjuntivos.

Tampoco en esta ocasión se observan diferencias de significación en relación a los alumnos asignados a los subgrupos A, B, y C, puesto, que las respuestas están mezclados en los tres tipos aptitudinales establecidos.

d. Aplicación en la oración de nexos que indican relaciones directas e inversas. Descripción y análisis

Una vez analizado el conocimiento que los alumnos poseen de la significación y alcance que las preposiciones y conjunciones tienen en el discurso, en el resto de los ejercicios que integran la prueba de Lengua, se pretende indagar cómo estos jóvenes aplican estos nexos conectores que infieren relaciones particulares y precisas a los contextos comunicativos en los que se aplican, y se pretende también analizar desde qué concreción del uso de oraciones compuestas libremente se hacen y dónde deben estar incluidas preposiciones y conjunciones en oraciones en las es preciso incluir el nexo y, aquellas en las que se debe completar la segunda proposición que se presenta introducida por una conectiva.

De los resultados que se obtengan se podrá determinar cómo los jóvenes aplican nexos de conexión en situaciones semiespontáneas, en cuanto que las expresiones que se les pide que construyan no forman parte de un contexto de comunicación, sino que constituyen, simplemente, unidades de oraciones aunque, al ser algunas de libre creación, estos razonamientos verbales manifiestan y llevan a término procesos de pensamiento de naturaleza lógica.

En concreto se les pidió a los alumnos que escribieran cinco oraciones en cada una de las cuales, se incluyera, al menos, alguna preposición o conjunción; y otras cinco que incluyeran nexos discordantes, de los que se facilitaron algunos ejemplos.

De las oraciones que debían escribir, en cada una de las clases indicadas, los porcentajes de las contestaciones realizadas de manera correcta (tanto desde la sintaxis, como del significado o la expresión) son los siguientes:

| Alumnos de 8º de EGB | Relaciones directas. | Relaciones discordantes |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| 8-A1 | 100% | 100% |
| 8-A2 | 100% | 80% |
| 8-A3 | 100% | 100% |
| 8-B4 | 80% | 60% |
| 8-B5 | 80% | 80% |
| 8-B6 | 20% | 60% |
| 8-C7 | 20% | 20% |
| 8-C8 | 60% | 60% |
| 8-C9 | 80% | 100% |
| 8-C10 | 100% | 60% |
| Frecuencia media | 74% | 72% |

Como puede advertirse, en este cuadro que sintetiza las respuestas de los alumnos de 8º de EGB, cuando se trata de expresar relaciones

directas, estos alumnos realizan, respuestas correctas, en un 74 %. Mientras que en las oraciones que deben mostrar relaciones de discordancia, el porcentaje de respuestas correctas es del 72 %.

En un análisis más exhaustivo de las respuestas ofrecidas, parece que los alumnos tienen más dificultades en expresar relaciones no directas que aquellas en las que los nexos hacen interaccionar situaciones o hechos que ocurren de manera directa o inmediata.

Siguiendo un criterio comparativo entre los tres subgrupos (A,B y C) en los que se distribuyen a los alumnos. en 8º de EGB el grupo de alto rendimiento escolar (A) muestra respuestas correctas en porcentajes prácticamente totales (95 %), tanto para las relaciones directas como para las que muestran discordancia. En el grupo de rendimiento medio (B), y dos alumnos construyen de manera correcta las oraciones de ambas clases en porcentajes algo inferiores que el grupo anterior (80 %, las relaciones directas y 70 % las discordantes), mientras que el tercer alumno que pertenece a este grupo, ofrece respuestas acertadas en las relaciones directas sólo en un 20 % y en un 60 % las que muestran discordancia. Las respuestas de los cuatro alumnos que componen el grupo C (bajo rendimiento escolar) son muy variadas, puesto que uno de ellos sólo realiza de manera correcta,

en ambos casos, el 20% de las oraciones, y otro el 60%; un tercer alumno realiza de manera correcta de las relaciones directas en un 80% y las de discordancia en 100%; mientras que el cuarto alumno realiza de manera correcta las de relaciones directas en un 60% y las de discordancia también en un 60%.

En el cuadro siguiente se exponen los porcentajes de oraciones construidas por los alumnos de 1º de BUP, de manera correcta:

| Alumnos de 1º de BUP. | Relaciones directas. | Relaciones discordantes |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| 1-A11 | 60% | 40% |
| 1-A12 | 100% | 100% |
| 1-A13 | 100% | 80% |
| 1-B14 | 60% | 80% |
| 1-B15 | 100% | 80% |
| 1-B16 | 80% | 60% |
| 1-B17 | 100% | 20% |
| 1-C18 | 80% | 20% |
| 1-C19 | 60% | 60% |
| 1-C20 | 60% | 80% |
| Frecuencia media | 80% | 62% |

En 1º de BUP todos los alumnos escriben las diez oraciones aunque, como en el curso anterior, no todas son construidas de manera correcta. desde el punto de vista semántico o sintáctico.

Las oraciones que expresan relaciones directas, son manifestadas por un 80 %, de manera correcta, mientras que las que indican relaciones de discordancia fueron realizadas correctamente por un 62 %, de los alumnos. Estos resultados muestran que en este curso los adolescentes tienen más dificultades en expresar relaciones que indican concordancia que aquellas en las que los nexos hacen interaccionar situaciones o hechos que ocurren de manera no directa o mediata.

En el análisis de las respuestas de los subgrupos de alumnos de alto, medio y bajo rendimiento escolar (A, B y C), en el curso de 1º de BUP, se percibe que el grupo de alto rendimiento escolar (A) muestra respuestas correctas en porcentajes irregularmente repartido y en dependencia de cada alumno particular; si bien, dos jóvenes muestran contestaciones correctas en porcentajes de respuesta elevadas, sobre todo en las oraciones directas, un tercer alumno sólo realiza de forma correcta y, en las dos actividades, el 40 % de las oraciones. En el grupo de rendimiento medio (B), se aprecian desigualdades similares entre las respuestas de los alumnos, oscilaciones que se hacen más notables si se comparan las contestaciones de las oraciones que muestran relaciones directas y las que expresan relaciones de discordancia; el contraste máximo se aprecia en un alumno que construye, de manera correcta todas las oraciones que indican relaciones directas (100%), mientras que, cuando expresan discordancia sólo las construye

correctamente en un 20%. En otros casos, en este mismo grupo y para ambas categorías, el porcentaje de oraciones correctamente formuladas es algo inferiores que en el grupo anterior (en una media del 80%, para las relaciones directas y 70% para las discordantes). Las respuestas de los cuatro alumnos que componen el grupo C (bajo rendimiento escolar) son muy variadas, puesto que uno de ellos sólo realiza de manera correcta, en ambos casos, el 20% de las oraciones, otro el 60%, y un tercer alumno realiza de manera correcta las relaciones directa, en un 80% y las discordantes en 100%, mientras que el cuarto alumno, realiza de manera correcta las relaciones directas en un 60% y las discordantes también en un 60%.

e Interpretación de las respuestas de los alumnos en la aplicación de nexos en oraciones elaboradas libremente

En un análisis detenido de las oraciones compuestas con total autonomía por los jóvenes, se puede apreciar que, en general, en ambos cursos los alumnos tienen dificultades similares en la comprensión y expresión de relaciones en contextos comunicativos diversos, incluso cuando pueden elegir y aplicar libremente el conector preposicional o conjuntivo. Esta apreciación se basa en la frecuencia de errores cometidos por la mayoría de los alumnos: En las oraciones que expresan relaciones directas en 8º de EGB fueron realizadas de manera correcta el 74%, y en 1º de BUP el 80%; en las situaciones en que los alumnos debían construir oraciones que indican discordancia, los alumnos de 8º de EGB realizaron de manera correcta el 72% de las oraciones, mientras que en 1º de BUP fue el 62%.

Por otro lado, la frecuencia y tipo de dificultades induce a pensar que estos alumnos tienen una dificultad real en la expresión, y supuestamente, de forma correlativa, en la comprensión de las relaciones que hacen posible el discurso comprensivo, en el que se hace preciso poner en funcionamiento la inferencia propiciadora para el pensamiento. Los errores que con más frecuencia han cometido los alumnos en la elaboración de las oraciones son los siguientes:

e.1. Dificultades y errores

La detección de incorrecciones en la expresión de los alumnos se aprecia tanto en la elaboración de oraciones que indican relación directa como en las que muestran discordancia. En el primer apartado se hace referencia a las oraciones que elaboraron los alumnos con autonomía, eligiendo con total libertad los nexos preposicionales y conjuntivos; en el segundo apartado se incluyen los errores más frecuentes de los alumnos al elaborar proposiciones en las que debían estar incluidos nexos que indican relaciones de discordancia, y de los que fueron facilitados algunos ejemplos.

Elaboración de oraciones de elección libre de preposiciones y conjunciones

En este tipo de oraciones los errores cometidos, en porcentajes de respuestas, fueron de un 26% en 8º de EGB y el 20% en 1º de BUP. Las equivocaciones son de diferente naturaleza y muestran que los alumnos se han encontrado con una serie de dificultades concretas para realizar razonamientos verbales. Estas se pueden agrupar de la siguiente manera:

- Parecen ignorar la normativa gramatical de la lengua española en relación al uso de preposiciones y conjunciones, como se muestra en las oraciones:

El perro cayó e mordió a un niño o, El gato saltó ni se lo comió, ambas

oraciones realizadas por el alumno (8-C7) que utiliza las conjunciones sin tener en consideración ni las reglas de uso ni el sentido de las frases.

- Errores de expresión manifiestos por el uso incorrecto de ciertos vocablos en un contexto particular y por repetición o imprecisión de las expresiones: estos equívocos son debidos, en gran parte, al desconocimiento de las funciones que estos nexos realizan en la oración, esta ignorancia entorpece la comprensión y la expresión del sentido de la oración, como puede apreciarse en los casos siguientes:

. Redundancia de términos. Los alumnos repiten un mismo vocablo de manera innecesaria, por ejemplo, *Puedes salir antes, pero antes deberás comerte las patatas* (8-A5), la redundancia fuerza, de manera innecesaria, la expresión y le da un matiz que no suele tener en el lenguaje espontáneo. Una situación similar se da en: *Debes estudiar si quieres estudiar farmacia* (1C-20), en la que la segunda forma verbal carece de valor semántico; que en las oraciones condicionales las dos proposiciones que integran la oración comparten el significado de la acción que es llevada a efecto por un verbo común a ambas.

. Interpretación errónea de términos, en la que los alumnos confunden acepciones similares que las palabras adquieren en

contextos distintos o cuando realizan funciones sintácticas diferentes.

Por ejemplo: *Aunque María no me crea bajo ninguna explicación no me importa* (1-A14), aquí el alumno emplea la preposición "bajo" de manera incorrecta, entorpeciendo el sentido de la frase; por otro lado, el primer posesivo "me" está repetido de manera innecesaria, en este caso parece que el alumno quisiera expresar: "*Aunque María no crea ninguna de mis explicaciones, no me importa*".

. Oraciones imprecisas. Este tipo de dificultades se manifiesta cuando, a pesar de estar construida la frase de manera correcta desde el punto de vista sintáctico y el empleo del nexo es adecuado a la expresión, considerada de manera pragmática, la oración no parece terminada, sea porque a la proposición le falta un término, sea porque se da por supuesto un significado que no se explicita pero que se hace necesario para la oración tenga entidad propia. Por ejemplo, *Mi casa es tan grade como desde aquí hasta allí* (1A-16). Como puede advertirse, esta oración está expresada de manera correcta, tanto desde el plano sintáctico como del significado, sin embargo, no se puede considerar con sentido completo y, sobre todo, teniendo en cuenta que el alumno que la ha escrito cursa 1º de BUP y se supone que su expresión verbal debiera ser más precisa.

. No tienen en consideración el significado de la oración. por ejemplo, *Pedro fue a mi casa pero no estaba allí* (8-A7). en la que la situación expuesta queda incompleta y su sentido confuso. En otras situaciones similares, los alumnos parece que se sienten forzados a introducir nexos y lo hacen de forma aparentemente irreflexiva, dando lugar a expresiones confusas y carentes de sentido: *A las tres no llegó el sol salvo en las islas del Caribe* (8A-8), o de nuevo este alumno, *El tren perdió el cargamento para que no sirviera*, ya que ni siquiera ha escrito de manera correcta la palabra "cargamento". y dando la impresión de que ha puesto lo primero que se le ha ocurrido sin preocuparse de que pudiera ser entendido.

En situación similar a la anterior se encuentra: *Hasta el no se atrevió a hablar y reír* (1-A11), a esta oración le falta la primera proposición que matice y aclare el sentido de la segunda, puesto que en la forma que ha sido expresada no parece que la oración tenga un sentido completo. Otro ejemplo en el que el alumno no tiene en consideración el sentido de la oración, es: *Sobre la repisa está la carta sin nombre que te has mandado contra ti* (1-A18). También en esta ocasión la oración expresada no tiene un sentido preciso. en

cuanto que una persona no suele mandarse cartas a ella misma y menos aún se entiende la acusación de ir una carta en contra de alguien .

Aplicación, en oraciones, de nexos que indican discordancia

Los errores cometidos por los alumnos en la construcción de oraciones en las que debían incluir nexos discordantes, ofrecen unos porcentajes de oraciones mal construidas de un 28% en 8º de EGB y de un 38% en 1º de BUP. Las equivocaciones cometidas son, al igual que en el apartado anterior, de diferente naturaleza, y muestran, asimismo, las dificultades específicas con las que se han encontrado estos alumnos para realizar razonamientos verbales. La agrupación de estos errores puede ser la siguientes

- Desconocimiento de las funciones sintácticas de algunos elementos de la oración, ignorancia que se muestra en el ejemplo: *No me estudia nada* (8-A4), este alumno hace una construcción subjetiva y no otorga a la acción del verbo "estudiar" su valor no reflexivo, en cambio lo interpreta como si fuera una actividad que se realiza para otra persona. introduciendo para ello el pronombre "me" que sustituye a una segunda persona que representa en última instancia para este alumnos el beneficiario de la acción.

- No tienen en consideración el significado de la oración y la inclusión de conectivos parece realizarse de manera forzada, sin cuidar el sentido de las expresiones, por ejemplo, *Os doy permiso aunque no podáis salir salvo que no digáis nada sino no lo pasaréis bien* (1C-18), en este caso el alumno, muestra tener una cierta idea del significado de los conectores, en cuanto que en las dos primeras proposiciones las emplea de forma correcta y con sentido: *"Os doy permiso aunque no podáis salir"*, pero en la siguiente proposición confunde el significado dado anteriormente, al unir la proposición *"salvo que no digáis nada sino no lo pasaréis bien"* que hace aún más confusa la expresión completa.

- Redundancia de términos. En este caso los alumnos repiten un mismo término de manera innecesaria. Por ejemplo, *Puedes salir antes. pero antes deberá comerte las patatas* (8-B5). Este alumno utiliza el término "antes" para referirse a dos situaciones diferentes, y no tiene en consideración que por su cercanía en la oración debiera emplear un sinónimo que no forzara con una cacofonía el sentido de la oración, por ejemplo: *"Puedes salir antes, pero primero deberás comerte las patatas"*. Otro ejemplo sería: *Él es alto pero es muy gordo* (1-C19). Aquí, el verbo conjugado se repite

innecesariamente, puesto que en la comparación el mismo verbo pone en relación a dos o más sujetos, lo que debería ser: "*Es alto pero muy gordo*".

- Expresiones imprecisas. Este tipo de indeterminación en las exposiciones se muestra cuando, a pesar de estar construida la frase de manera correcta desde el punto de vista sintáctico y ser adecuado el empleo de conectores a la expresión, en la situación práctica la oración resulta ambigua. Por ejemplo, *Paró todo, excepto el gol* (1-A11), en esta oración, la excesiva amplitud del referente del verbo "todo" hace impreciso el sentido de la primera proposición y no parece que haya una relación real entre las proposiciones que componen la relación marcada por el nexo discordante.

- Parecen ignorar la relación de discordancia, ya que los alumnos no cuidan hacer explícitos en las expresiones los matices de interrelación que los nexos conectivos señalan; debido a ello, las oraciones parecen que han sido construidas de manera aleatoria y con sentido confuso, incluso a veces, resultan absurdas en su significado. Por ejemplo, *El gato saltó ni se lo comió* (8C-7), en esta oración no se sabe qué pretende decir el alumno, aunque parece evidente que ignora el uso de la conjunción "ni". Otro caso sería: *Excepto tu iros, los demás no obstante portaros bien*. (1B-18). En este ejemplo, la inclusión de la locución discordante "sin embargo" no tiene

sentido en este contexto, porque confunde el significado de la primera oración. incluso parece que la contradice.

En otras ocasiones los jóvenes confunden las acepciones de una conectiva con otro vocablo parecido, por ejemplo, *Echa mas comida en el plato* (8-C10), en la que se cambia el término mas adversativo discordante por el término "más" que indica cantidad. Otra situación similar a la anterior sería el caso de la oración: *Sino es tonto lo parece* (1-A11), en la que el alumno identifica el sentido que expresa la locución condicional "si no" con el comparativo "sino" que indica elección alternativa.

A veces, el alumno no tiene en cuenta que el nexos discordante relaciona, por una excepción, dos elementos de la misma naturaleza, por ejemplo, *Me comí las judías excepto la carne* (1-A14), ya que de la situación general de "comerse las judías" no se infiere la excepción o discordancia de un hecho diferente, sino que la discordancia hace alusión a lo contenido en la primera proposición, por lo que, en este ejemplo, la proposición "excepto la carne" evidencia un error debido al desconocimiento del significado del alcance de este tipo de oraciones.

- Confunden la relación de discordancia con la yuxtaposición y, en estos casos, los alumnos sustituyen el término discordante por otro que indica yuxtaposición, poniendo en la oración matices aditivos no discordantes,

alternando los significados de las proposiciones en lugar de mostrar la excepción. Por ejemplo, *Pepe jugó aunque Juan también* (8C-7); aquí las proposiciones no son excluyentes entre sí y el nexo discordante, en vez de indicar la oposición que realiza la función de un conector complexivo, no lo hace puesto que la segunda proposición amplía el significado de la primera. Otro caso similar, se encuentra en la oración: *Nos dirigimos hacia la Puerta del Sol aunque más adelante, veremos el Retiro* (8B-5) o, *Tomás huyó de casa, no obstante fueron a buscarle* (8C-9). En estas ocasiones los alumnos de nuevo emplean nexos discordantes para indicar relaciones que completan la expresión total.

- Confunden la relación de discordancia con la de explicación y realizan sus conclusiones entre proposiciones independientes, por ejemplo, *Nos iremos de excursión, o sea, llevaros la comida* (8C-10); aquí el alumno intenta aclarar la primera proposición "ir de excursión" con otro argumento que no es una explicación sino una adición, o en el caso *Gabi siente que te hayas hecho daño, o sea que te pide perdón* (1-B15), en la que el alumno confunde una consecuencia con una aclaración e identifica las relaciones consecutivas con las aclarativas. En el caso: *Toni estudia mucho, es decir*

es muy inteligente (8-B4), el alumno infiere que la inteligencia depende de estudiar mucho o no.

En ocasiones, los alumnos tienen dificultades en la apreciación de relaciones inclusivas y hacen equivaler dos elementos de pertenencia a clases diferentes, confundiendo, por ejemplo, *Mi chalet está en Madrid, es decir en Buitrago* (1-B16), además emplea una locución explicativa, cuando se le pidió que realizara oraciones con nexos que indiquen discordancia.

Otro tipo de dificultades consiste en confundir la consecuencia con la explicación, en lugar de utilizar nexos que indican discordancia, como se le había indicado; por ejemplo, *No tenía dinero, esto es que no pudo comprar lo que quería* (1B-16), aquí el alumno en lugar de deducir la consecuencia de "no tener dinero" explica una situación particular que no tiene porqué, necesariamente, derivarse de lo anterior. De la misma índole que la oración anterior se presenta en: *Había mucho frío, osea que no avanzamos mucho esa tarde* (1-B-17), en este caso el hecho de hacer frío no explica por sí mismo el no trabajar, aunque, en ciertas circunstancias, pudiera ser una consecuencia. Sin embargo, como puede advertirse, el alumno no hace ninguna observación que le lleve a distinguir la relación discordante, que se le había pedido.

- Superposición de enlaces discordantes explícitos e implícitos como si fueran complementarios, en vez de alternativos, por ejemplo, *Luis juega al fútbol pero sin embargo no está a gusto* (8C-8), en este caso la duplicación de nexos que indican las mismas relaciones resulta redundante e innecesaria.

A modo de síntesis un aspecto que merece ser destacado es el aumento de respuestas incorrectas de los alumnos de 1º de BUP, en relación a los de 8º de EGB, en la elaboración de oraciones discordantes. Ya que las oraciones inventadas por los alumnos sólo fueron realizadas de manera correcta en 1º de BUP por un 40 %, mientras que en 8º de EGB, los alumnos expresaron correctamente este tipo de relaciones el 70 %.

En general, los jóvenes muestran tener ciertas dificultades en la elaboración de oraciones que expresen relaciones en las que los significados se oponen total o parcialmente. Resulta también curioso advertir que los alumnos introducen nexos discordantes en proposiciones que, aunque sintácticamente están bien construidas, carecen de significación desde el punto de vista semántico, lo que evidencia un desconocimiento del alcance y uso de los nexos de relación de la lengua española.

- ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE LENGUA CASTELLANA.

A.- CONOCIMIENTOS DE NEXOS PREPOSICIONALES Y CONJUNTIVOS.

8º E.G.B.

| Alumno | Conjunción: nexo entre elementos iguales en la oración y , un núcleo con su complemento. | Responde | Conoce | Clasifica |
|--------|--|------------|--------|-----------|
| 8-A1 | Sirven para unir dos o más palabras u oraciones | Completa | 5 | NC |
| 8-A2 | Para dar a entender mejor lo que queramos expresar | Errónea | 14 | 3 |
| 8-A3 | Enlaza oraciones | Incompleta | 16 | 4 |
| 8-B4 | NC | NC | 4 | NC |
| 8-B5 | Para dar sentido completo a la oración | Errónea | 4 | NC |
| 8-B6 | Sirven para unir frases | Incompleta | 9 | 4 |
| 8-C7 | Unen las proposiciones a las frases | Confusa | 2 | NC |
| 8-C8 | Sirven para unir | Incompleta | 2 | NC |
| 8-C-9 | Sirven para unir oraciones | Incompleta | 13 | NC |
| 8-C10 | NC | NC | 3 | NC |

1º B.U.P.

| | Conjunción: nexo entre elementos iguales en la oración y , un núcleo con su complemento. | Responde | Conoce | Clasifica |
|--------|--|------------|--------|-----------|
| 1-A11 | Unen las proposiciones para formar oraciones compuestas | Incompleta | 7 | 2 |
| 1-A12 | Ayudan a enlazar frases o palabras y subordinan oraciones | Correcta | 14 | 5 |
| 1-A13 | Función de relación o unir dos palabras u oraciones | Correcta | 14 | 4 |
| 1-B14 | Enlaza oraciones, hacer aclaraciones | Incompleta | 14 | 3 |
| 1-B15 | A una frase ya escrita añadirle otra o completarla | Incorrecta | 15 | 4 |
| 1-B16 | Para unir palabras | Incompleta | 4 | 2 |
| 1-C17 | Para enlazar oraciones | incompleta | 11 | 3 |
| 1-C18 | Unión de dos o más oraciones complejas | Incompleta | 5 | NC |
| 1-C-19 | Unen dos frases y la hacen compuesta | Incompleta | 16 | 2 |
| 1-C20 | Sirven de enlace entre una oración y otra | Incompleta | 9 | 4 |

8° E.G.B.

| ALUMNO | Preposición:nexo que enlaza en la oración un núcleo y su complemento | Responde | Conoce | Clasifica |
|--------|--|------------|--------|-----------|
| 8-A1 | Sirven para poner delante de una palabra | Errónea | 9 | NC |
| 8-A2 | Para dar a entender mejor lo que queremos expresar | Errónea | 9 | NC |
| 8-A3 | Enlaza oraciones | Errónea | 9 | NC |
| 8-B4 | NC | NC | NC | NC |
| 8-B5 | Para dar sentido completo a la oración | Errónea | 9 | NC |
| 8-B6 | Para unir una palabra con otra | Incompleta | 17 | NC |
| 8-C7 | NC | NC | 2 | NC |
| 8-C8 | Sirven para unir | Incompleta | 12 | NC |
| 8-C-9 | Para unir oraciones | Errónea | 14 | NC |
| 8-C10 | Para determinar a un nombre, animal o cosa | Errónea | 16 | NC |

1°B.U.P.

| ALUMNO | Preposición:nexo que enlaza en la oración un núcleo y su complemento | Responde | Conoce | Clasifica |
|--------|--|------------|--------|-----------|
| 1-A11 | Especifican | Incorrecto | 18 | NC |
| 1-A12 | Ayudan a enlazar frases o palabras y coordinan oraciones | Incorrecto | 19 | NC |
| 1-A13 | Desempeñan una función de relación de unir dos palabras u oraciones | Incompleta | 15 | NC |
| 1-B14 | Enlazar oraciones, hacer aclaraciones | Incorrecto | 21 | 1 |
| 1-B15 | Según: nos puede indicar dónde cuándo nos sitúa | Incorrecto | 21 | NC |
| 1-B16 | Para indicar a quién pertenece algo, tiempo, distancia... | Incorrecto | 9 | NC |
| 1-C17 | Sirven para unir varios sustantivos | Incompleta | NC | NC |
| 1-C18 | Precede al verbo para indicar algo | Incorrecta | NC | NC |
| 1-C-19 | Da a indicar algo | Incorrecta | NC | NC |
| 1-C20 | Sirven de enlace de un complemento | Incompleto | NC | NC |

8º EGB

| Alumno | ESCRIBE PREPOSICIONES | CLASIFICA |
|--------|---|-----------|
| 8-A1 | a, ante, con, contra, de, desde, sin, sobre, tras. | -- |
| 8-A2 | a, ante, bajo, cabe, con contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, sobre, tras, durante, excepto, salvo. | -- |
| 8-A3 | a, ante, bajo, cabe, con contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, sobre, tras, mediante, durante, excepto, salvo. | -- |
| 8-B4 | a, ante, cabe, con, contra, por, si, según, desde. | -- |
| 8-B5 | a, ante, bajo, cabe, con contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, so, sobre, tras, durante, excepto, salvo, mediante, cuanto. | -- |
| 8-B6 | y, con. | -- |
| 8-C7 | a, ante, cabe, con contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, sobre, tras, durante, mediante. | -- |
| 8-C8 | ante, cabe, con, contra, de, desde, hacia, para, según, sin, sobre, tras. | -- |
| 8-C9 | a, ante, cabe, con contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sino, sin embargo, no obstante. | -- |
| 8-C10 | a, ante bajo, contra, de, desde, hacia, hasta, por, según, sin, sobre, excepto, salvo. | - |

1º BUP

| Alumno | ESCRIBE PREPOSICIONES | CLASIFICA |
|--------|--|---|
| 1-A11 | a, ante, bajo, con, contra, des, desde, en, entre, hacia, para, por, sin, tras, duranante, mediante, excepto, salvo. | -- |
| 1-A12 | a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, hacia, hasta, para, por según, sin so, sobre, tras. | -- |
| 1-A13 | a, ante, cabe, en, entre, para, por, según, sin, so, con, contra, de, desde, sobre. | -- |
| 1-A14 | a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, hacia, hasta, para, por según, sin so, sobre, tras, mediante, durante, excepto. | -- |
| 1-B15 | a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, hacia, hasta, para, por según, sin so, sobre, tras. | |
| 1-B16 | a, ante, desde, si, sobre, tras, para, por según. | -- |
| 1-B17 | a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, hacia, hasta, para, por según, sin so, sobre, tras, mediante, durante, excepto. | |
| 1-C18 | NC | |
| 1-C19 | a, ante, bajo, con, contra, hasta, para, por, sin, sobre, tras, mediante, excepto, durante. | ante y tras : lugar bajo y sobre: encima o debajo con, sin: con algo o sin algo. |
| 1-C20 | a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, hacia, hasta, para, por según, sin so, sobre, tras, mediante, durante, excepto. | -- |

8ºEGB

| Alumno | ESCRIBE CONJUNCIONES | CLASIFICA |
|--------|---|--|
| 8-A1 | y, e, u, o, ni | -- |
| 8-A2 | pero, más, sino, sin embargo, no obstante, y, e, ni, o, u, ora...ora, más...bien, ya...ya, aunque, etc. | adversativas. |
| 8-A3 | tal que, con que, y, o, u, e, i, ni, pero, mas, sino, sin embargo, bien, bien, ya-ya, ora-ora. | y, e, ni: copulativas, o,u: disyuntivas. pero, más, sino, sin embargo, no obstante: adversativas, ora,ora,bien-bien, ya-ya: distributivas. |
| 8-B4 | y, no, porque, ni | -- |
| 8-B5 | no, sí, que, aunque. | -- |
| 8-B6 | e, ni. | -- |
| 8-C7 | y, e, ni, que, como, quien, sin embargo, aunque, pero... | y, e, ni: copulativas, quien, que, como: subordinadas, sin embargo: adversativas, aunque: distributiva. |
| 8-C8 | y, salvo. | -- |
| 8-C9 | y,e, ni, que, o, u, ya, bien, pero, mas, sino, sin embargo, no obstante. | -- |
| 8-C10 | y, o, u. | -- |

1º BUP

| Alumno | ESCRIBE CONJUNCIONES | CLASIFICA |
|--------|--|--|
| 1-A11 | ni, y, e, o, u, ora, bien. | -- |
| 1-A12 | sin embargo, y, e, ni, que, tal como, tanto como, como, bien...bien, pero, aunque a lo mejor, tal vez. | dubitativas: a lo mejor, tal vez, comparativa: tal como, tanto como, como, bien bien, adversativas: pero, aunque, sin embargo. copulativas: y, e, ni, que, yuxtapuestas: , ; : (coma, punto y coma, dos puntos). |
| 1-A13 | y, que., si o, u, pero, ni, ya, aunque, sin embargo, no, sino, o sea, como. | y,e,ni: copulativas pero:adversativa aunque, sin embargo: adversativa, no: negación. |
| 1-B14 | y, e, ni, que, o, u, ya, bien, ora, pero, aunque, sin embargo, no obstante, bien, bien. | copulativas, disyuntivas, adversativas. |
| 1-B15 | y, e, ni, o, ya, bien, que, como, sino, es decir, sin embargo, o sea, cuando, aunque, pero. | y, e, ni: copulativas, o...o, ya...ya., bien: disyuntivas, que, como: adversativas, sino, o sea, es decir, sin embargo: explicativas. |
| 1-B16 | y, ya, pero, aunque. | y: copulativa, ya, aunque, pero: adversativa, |
| 1-C17 | y, e, ni, que, sin embargo, no obstante, pero, sino, aunque, bien...bien, ya...ya, ora...ora. | copulativas: y, e, ni adversativas: sin embargo, no obstante explicativas: es decir... |
| 1-C18 | NC | NC |
| 1-C19 | o, ni, sin embargo, pero, y, e, u, como, tanto como, aunque, sino, bien...bien, ya...ya, tal como, más, no obstante. | copulativa: y, e, ni adversativas: sin embargo. |
| 1-C20 | y, e, ni, buen, o, que, caún, sin embargo. | copulativas, disyuntivas, adversativas, comparativas. |

| Alumno | ORACIONES CREADAS POR LOS ALUMNOS INCLUYENDO PREPOSICIÓN O CONJUNCIÓN. | C | CONJUNCIONES DISCORDANTES | |
|--------|---|------------------------------|--|------------------------------|
| 8-A1 | <ul style="list-style-type: none"> - El perro cayó sobre la alfombra y se hizo daño. - El presidente dimitió ante la gente y levantó el brazo. - El guardia del castillo cogió la espada sin avisar de ello. - Los cuatro niños y la niña se fueron al campo a pasarlo bien. - El gato de Carmen cayó ante el perro y salió huyendo. | C C C C C 5/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Todos y todas estudian salvo esos dos o tres. - Pedro bien llora bien ríe, sin embargo, es una persona normal. - Ganó el equipo de casa, o sea, que ganó el Madrid y perdió el Barça. - El vehículo es viejo, no obstante corre mucho. - Juan es más grande que Julián pero Julián es más listo. | C C C C 5/5 |
| 8-A2 | <ul style="list-style-type: none"> - Yo me levanto a las ocho. - No te merezco pero te necesito. - Me compré pipas y chielés - ¿Quieres chocolate o caramelos? - Me fui con ella al cine. | C C C C C 5/5 | <ul style="list-style-type: none"> - No come nada. - Bien llora bien canta. - Es malo pero trabaja mucho. - O sea que ella te quiere. - Comió chocolate y pipas. | I C C C C 4/5 |
| 8-A3 | <ul style="list-style-type: none"> - Tengo 13 años sin embargo aparento 12. - Soy inteligente pero soy cobarde. - Mary y Luisa corren mucho. - Ni ellos ni ellas son hermanos. - Con ella me lo paso bien. | C C C C C 5/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Carmen y Luisa patinan - Son malas pero cariñosas - Estudian poco, sin embargo se lo saben todo. - Ya llora ya ríe. - Es buena aunque no lo quiera reconocer. | C C C C C 5/5 |
| 8-B4 | <ul style="list-style-type: none"> - Los niños juegan contra otros niños. - Los niños y las niñas juegan al baloncesto. - La moto hace mucho ruido por el tubo de escape. - El tiovivo se mueve con mucha velocidad. - No juegues con la máquina o te castigaré. | C C I C C 4/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Pedro e Ignacio son buenos amigos. - El no me estudia nada. - Excepto Luis podréis salir todos a la calle. - Toni es muy inteligente o sea estudia mucho. - Esto es muy feo. | C I C I C 3/5 |
| 8-B5 | <ul style="list-style-type: none"> - Se estrelló contra un muro aunque no se hizo daño. - Nos dirigimos hacia la Puerta del Sol aunque más adelante veremos El Retiro. - Quiero un café solo con azúcar, pero con algo de nata por encima. - Ahora no me interesa lo que contestes excepto la pregunta cinco. - Nos encontramos ante el famoso museo del Prado tras la puerta principal. | C I C C C 4/5 | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué prefieres cenar tortilla o filete? - Aunque no superaste la prueba, podrás ir a la excursión. - Puedes salir antes, pero antes deberás comerte las patatas. - Todos los niños vestían de azul excepto Juan. - Ana y Julia fueron las mejores, o sea, que llegaron las primeras a la meta. | C C I C C 4/5 |

| | | | | |
|-------|---|------------------------------|---|------------------------------|
| 8-B6 | <ul style="list-style-type: none"> - El perro y el gato se cayeron. - El perro cayó e mordió a un niño. - El gato saltó ni se lo comió. | C I I 1/3 | <ul style="list-style-type: none"> - María está y Pedro falta. - Pepe jugó aunque Juan también. - El gato se cayó o se murió. - El primo bien Jorge perdió. - Jorge ganó pero aquel le ayudó. | C I I I I 1/5 |
| 8-C7 | <ul style="list-style-type: none"> - Pedro fue a mi casa mi casa pero no estaba allí. - Perico marcó un gol desde la portería contraria, aunque fue anulado. - Juan se peleó con Angel y luego hicieron las paces. - Javi tiene amor hacia Ana, sin embargo ella no se siente atraído por él. - Sonia juega hasta las ocho escucha la radio. | I I C I I 1/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Pedro e Irene van a pasear juntos. - Alberto es un poco tonto más pienso que lo es de remate. - Javi suele parar bien o sea que es un buen portero. - Tito cambia cromos en calle pero no acaba su colección. - O vienes al cine o te compras la consola. | C I C I C 3/5 |
| 8-C8 | <ul style="list-style-type: none"> - A el coche le fota gasolina e vimos una gasolinera. - A las tres no llego el sol salvo las islas del Caribe. - El tren perdió el cargamento para que no sirviera. - Desde el monte estábamos a salvo. - Sin el carnet no te salvas de la revisión. | I I I C C 3/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Juan estudia bien pero le falta concentración. - Más bien tiene Angustia. - El tren explotó pero el maquinista se salvo. - Luis juega al fútbol pero sin embargo no esta a gusto. - Supercalifragilistico es decir todo me va bien. | C C C I I 3/5 |
| 8-C9 | <ul style="list-style-type: none"> - Ni Pedro ni Juan compraron el libro. - O bien terminamos o bien acabamos. - Ya que no quieres estudiar, trabajarás. - Lucas y Pablo irán al parque. - Iremos al cine pero no al bar. | C I C C C 4/5 | <ul style="list-style-type: none"> - El niño se escapó y no le cogieron. - Pedro se arriesgó perole cogieron. - Tomás huyó de casa no obstante fueron a buscarle. - Salvo Juan todos huyeron. - Tú no le mataste sin embargo te pegaré un tiro. | C C C C C 5/5 |
| 8-C10 | <ul style="list-style-type: none"> - María y Carlos se van al cine. - Desde mi terraza se ve todo Madrid. - Mañana o pasado iremos al cine. - Por tu culpa no pude ir al parque de atracciones. - Sobre la mesa esta la carta. | C C C C C 5/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Bien duerme bien llora. - Echa mas comida en el plato. - No juegues al fútbol porque no sabes. - Todos irán a la excursión excepto Sara. - No iremos de excursión, o sea llevaremos la comida. | C I C C I 3/5 |

1ºBUP

| ALUMNO 1ºBUP | ORACIONES CREADAS POR LOS ALUMNOS INCLUYENDO PREPOSICIÓN O CONJUNCIÓN. | C | CONJUNCIONES DISCORDANTES. | C |
|-----------------|---|-----------------------------------|--|------------------------------|
| 1-A11 | <ul style="list-style-type: none"> - Mi padre bajo las sombras que hacían los árboles, bien para que el sol no le molestara bien... - Desde el llano de Tolot hasta los montes de Yaivre corría sin excepción la sangre y el sufrimiento. - El padre de Juan es portero y hace muchos cantados. - Desde el día del juicio, no volvió ha hablar ni reir. - Hasta el no se atrevieron a hablar y reir. | C I C I C I 3/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Ese es tonto y aquel corre poco. - Paró todo excepto el gol. - Todo su cuerpo estaba desnudo salvo su cara. - Sino es tonto lo parece. - Esta claro es decir hay alguna duda. | C I C I I 2/5 |
| 1-A12 | <ul style="list-style-type: none"> - Yo estuve esperando a mi madre. - Ayer perdí el autobús sin embargo pude coger el metro. - La niña pequeña de trenzas vive en Madrid. - El reloj dio las doce pero eran las siete de la tarde. - La mesa estaba rota porque el niño de octavo la pisoteó y la tiró al suelo. | C C C C C 5/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Llegué tarde y no me dejaron entrar. - Prohibido el paso a todos los vehículos excepto motocicletas y bicicletas. - El niño estaba triste, es decir, no estaba alegre. - Eso esta bien sin embargo así está mejor. - Todos de pie salvo el niño del fondo. | C C C C C 5/5 |
| 1-A13 | <ul style="list-style-type: none"> - Caminé por el parque y me encontré con Luis. - María viene de Madrid en tren. - Me dijo que si quería bailar conn él. - Corris muuy rápido pero no estaba cansado. - El perro quiere a su amo. | C C C C C 5/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Me comí las judías exceptoexcepto la carne. - Juan gateaba es decir andabas a cuatro patas. - Estudió pero no aprobó el curso. - Juan y María se fueron a pescar. - No fui al campamento sino fui a la playa. | I C C C C 4/5 |
| 1-B14 | <ul style="list-style-type: none"> - A Enrique no la gusta el teatro pero si el cine. - Aunque María no me crea bajo ninguna explicación no me importa. - Iré al cine con Cristina sin embargo prefiero ir con Rocio. - Desde mi punto de vista no me gusta que hagas eso. - El sábado voy a ir de compras aunque no me apetece mucho. | C I C I C 3/5 | <ul style="list-style-type: none"> - María y Juan salen muy tarde. - De tí me gusta todo excepto tu forma de pensar. - Se que no es cierto, o sea que te estoy mintiendo. - Aunque cambies eso no me importa. - Me gusta todo salvo esa camisa. | C C C I C 4/5 |
| 1-B15 | <ul style="list-style-type: none"> - La niña come en el campo y juega con Pedro. - Luis puso a prueba a sus alumnos. Luis tiene un perro, es decir, tiene un canino. - Tu madre está bajo un puente. Tu tía es tan lista como tú. - Laura hace un baile ante todos o Elisa visita al médico o no. - Tienes mucho talento,o sea eres listo. Puedes y no quieres. | C C C C C 5/5 | <ul style="list-style-type: none"> - El niño bailaba bien pero no quería hacerlo. - El perro de María bien ladra bien salta. - Roberto tiene más suerte que Laura. - Gabi siente que te hayas hecho daño osea te pide perdón. - Javier es tan alto sin embargo es tan plasta. | C C C I C 4/5 |

| | | | | |
|-------|--|------------------------------|---|------------------------------|
| 1-B16 | <ul style="list-style-type: none"> - El gato es negro y el perro es blanco. - El jueves iremos al campo aunque quizá llueva. - Ese lápiz pertenece a Juan. - El sabe quien es pero no la conoce. - Mi casa es de grande como desde aquí hasta allí. | C C C C I 4/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Carmen e Isabel van al Corte Inglés. - Todos iremos excepto Luis. - Esto está más o sea que no es así. - Mi chalé está en Madrid es decir en Buitrago. - El no tenía dinero esto es que no pudo comprar lo que quería. | C C I I I 3/5 |
| 1-B17 | <ul style="list-style-type: none"> - María jugaba en el parque y yo estaba con ella. - Aunque apenas llovía, nos quedamos en casa. - La carta estaba sobre la mesa, no obstante pudo haberse caído. - Ni cantes ni bailes. - La sopa estaba fría pero buena. | C C C C C 5/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Todos estudian salvo dos personas. - Había mucho tráfico, o sea que no avanzamos mucho esa tarde. - Os dejo utilizarlo todo excepto el ordenador. - No me pongas solo eso, quiero más porque me gusta mucho. - Lo conseguiremos todo, no obstante, no nos dieron la copa. | C C I I I 1/5 |
| 1-C18 | <ul style="list-style-type: none"> - El gato estaba sobre la mesa - Estaba ante el mostrador cuando robo sin pensarlo. - Ante esta situación no cabe duda, estás contra ti. - Cuando tengas molestias toma una aspirina. - Sobre la repisa esta la carta sin nombre que te has mandado contra ti. | C C C C I 4/5 | <ul style="list-style-type: none"> - El gato corre y el perro va detrás suyo. - Si lo sabes, ya que lo has estudiado. - Excepto tu irás los demás, no obstante portaros bien. - Hace más frío, pero no tanto como ayer. - Os doy permiso aunque no podáis salir salvo que no digáis nada sino no lo pasaréis muy bien. | I I I I I 0/5 |
| 1-C19 | <ul style="list-style-type: none"> - El hombre era alto y muy simpático. - El no era guapo ni feo. - El corrió mucho sin embargo no ganó la carrera. - El señor quiere viajar sin embargo se marea. - Yo no lo conozco ni le quiero conocer. | C C C I I 3/5 | <ul style="list-style-type: none"> - O bien lo haces así o bien de este modo. - El cayo y se volvió a levantar. - El es alto pero es muy gordo. - El no pudo mas lo intentó. - El se levantó aunque le dolía mucho. | C I I C C 3/5 |
| 1-C20 | <ul style="list-style-type: none"> - Me voy a comer con una amiga y después iremos al cine. - Después de clase tengo que ir al dentista. - Debes estudiar si quieres estudiar farmacia. - Esta mañana fui a clase sin embargo llegue tarde. - Sobre la mesa tienes las llaves. | C C I I C 3/5 | <ul style="list-style-type: none"> - Marta, Elena e Irene irán de excursión. - Tienes que probar todo es decir sacar buenas notas. - Mi hermana tiene que ir al médico pero le da miedo. - Tengo un problema aunque no se si es importante. - Admito todo excepto mentiras. | C I C C C 4/5 |

ABRIR 2ª PARTE CONTINUACIÓN CAP. III

